

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO**



TESIS

**Inversión pública en las fuerzas armadas y el crecimiento
económico de la región Lima, 2011 - 2020**

AUTORES:

BACH. OSKAR ARCÁNGEL JOSÉ DE LA CRUZ GUEVARA
(orcid.org/0009-0001-2240-7747)

BACH. HAROLD MARTIN AUGUSTO FARFÁN
(orcid.org/0009-0007-3406-9961)

**Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES
Con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico**

ASESORA:

Dra. Jury Carla MEDINA URIBE
(orcid.org/0000-0001-8338-7404)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Empleo del Ejército en cumplimiento de roles estratégicos institucionales

ACTA DE SUSTENTACIÓN

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 020 – 2025/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los veinticinco (25) días del mes de setiembre del año dos mil veinticinco, siendo las ...*07:00*... horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖	Doctora	LILIANA RODRIGUEZ SAAVEDRA	Presidente
❖	Maestro	DDEDWIN GALINDO GONZALES	Secretario
❖	Doctor	EDMUNDO WENCESLAO DIAZ KOBASHIKAWA	Vocal

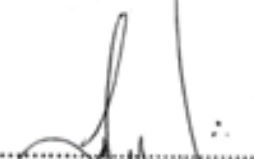
Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 020-2025/SIE/DGI/ESGE-EPG del 08 de setiembre de 2025, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada "INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN LIMA, 2011 - 2020", presentado por los Bachilleres OSKAR ARCANGEL JOSE DE LA CRUZ GUEVARA y HAROLD MARTIN AUGUSTO FARFAN, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de*1.7.00*.....

En mérito del cual, el jurado*aprueba*..... (aprueba / no aprueba) que se le otorgue el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico.

Firmado, en Chorrillos a los veinticinco (25) días del mes de setiembre del año dos mil veinticinco.


.....
DRA. LILIANA
RODRIGUEZ SAAVEDRA
PRESIDENTE


.....
MG. DDEDWIN
GALINDO GONZALES
SECRETARIO


.....
DR. EDMUNDO WENCESLAO
DIAZ KOBASHIKAWA
VOCAL

DEDICATORIA

A nuestras esposas e hijos, quienes han sido el faro que han iluminado nuestra travesía en este océano de desafíos. Su paciencia y apoyo incondicional han sido el puerto seguro donde siempre encontramos refugio. Este logro es tanto nuestro como de Ustedes. A nuestros padres, cuyo aliento constante y Fe en nosotros fueron el viento que impulsaron las velas incluso en las tormentas más difíciles.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento al Supremo Creador, extendemos también nuestro reconocimiento a la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Posgrado (ESGE – EPG), por proporcionarnos las cartas náuticas y los instrumentos necesarios para trazar el rumbo hacia nuestro desarrollo profesional. A nuestra asesora, cuya paciencia, guía y conocimientos han sido el gobierno que orientó el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
REPORTE DE SIMILITUD	xii
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	5
1.3 Objetivo de la Investigación	6
1.4 Justificación de la Investigación	6
1.5 Viabilidad de la Investigación	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la Investigación	9
2.2 Bases Teóricas	14
2.3 Marco Conceptual	26
2.4 Definición de Términos Básicos	30
2.5 Formulación de las Hipótesis	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	34
3.1 Enfoque de la investigación	34
3.2 Tipo de investigación	34
3.3 Nivel de investigación	35
3.4 Diseño de investigación	35
3.5 Población, muestra y muestreo	36
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	36
3.7 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	37
3.8 Aspectos Éticos	38
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	39
4.1 Análisis Descriptivo	39
4.2 Análisis Inferencial	51

4.3	Análisis Complementario	67
	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	69
	CONCLUSIONES	74
	RECOMENDACIONES	75
	PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	77
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	78
	ANEXOS	85
1.	Matriz de Consistencia	86
2.	Matriz de Operacionalización	87
3.	Ficha Técnica de los Instrumentos	88
4.	Validación de los Instrumentos	89
5.	Confiabilidad de los Instrumentos	104
6.	Instrumentos de Recolección de Datos	116
7.	Autorización para la Recolección de Datos	117
8.	Pruebas econométricas	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Dimensiones de las variables	29
Tabla 2	Inv. Pub. en la MGP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)	39
Tabla 3	(Ln) de la Inv. Pub. en la MGP (2011 - 2020, Soles)	40
Tabla 4	Inv. Pub. en el EP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)	42
Tabla 5	(Ln) de la Inv. Pub. en el EP (2011 - 2020, Soles)	42
Tabla 6	Inv. Pub. en la FAP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)	44
Tabla 7	(Ln) de la Inv. Pub. en la FAP (2011 - 2020, Soles)	45
Tabla 8	Inv. Pub. en la FFAA: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)	47
Tabla 9	(Ln) de la Inv. Pub. en las FFAA (2011 - 2020, Soles)	47
Tabla 10	PBI de la Región Lima: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)	49
Tabla 11	(Ln) del PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)	50
Tabla 12	(Ln) de la Inv. Pub. en la MGP, EP, FAP, FFAA Y PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)	52
Tabla 13	Resultados del modelo lineal en función del (Ln) PBI de la Región Lima	53
Tabla 14	Pruebas de normalidad de los residuos	55
Tabla 15	Prueba de Autocorrelación de los residuos del modelo	57
Tabla 16	Prueba de Heterocedasticidad de los residuos del modelo	57
Tabla 17	Prueba de Cointegración	58
Tabla 18	(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en la MGP (2011-2020, Soles)	60
Tabla 19	Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en la MGP sobre el PBI de la Región Lima	60
Tabla 20	(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en el EP (2011-2020, Soles)	62
Tabla 21	Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en el EP sobre el PBI de la Región Lima	62
Tabla 22	(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en la FAP (2011-2020, Soles)	64
Tabla 23	Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en la FAP sobre el PBI de la Región Lima	64
Tabla 24	(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en las FFAA (2011-2020, Soles)	66
Tabla 25	Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en las FFAA sobre el PBI de la Región Lima	66

Tabla 26 Matriz de correlación de las variables explicativas del PBI

68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Inv. Pub. en las Fuerzas Armadas 2011-2020 en miles de soles a precios del año 2007	5
Figura 2	Cálculo del Valor Real	28
Figura 3	(Ln) de la Inv. Pub. en la MGP (2011 - 2020, Soles)	40
Figura 4	(Ln) de la Inv. Pub. en el EP (2011 - 2020, Soles)	43
Figura 5	(Ln) de la Inv. Pub. en la FAP (2011 - 2020, Soles)	45
Figura 6	(Ln) de la Inv. Pub. en las FFAA (2011 - 2020, Soles)	48
Figura 7	(Ln) del PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)	50
Figura 8	Histograma de los residuos del modelo estimado	56

RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación consistió en determinar el impacto entre la inversión pública de las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Para tal propósito, se adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel explicativo; además, se empleó un diseño no experimental y longitudinal, utilizando un Modelo de Regresión Lineal Múltiple. Con el fin de recolectar los datos pertinentes, se recurrió a la técnica documental, dado que la información utilizada correspondió a series de tiempo comprendidas entre los años 2011 y 2020. El instrumento empleado fue la ficha documental, complementada por el uso del software EViews.

En cuanto a los resultados, se concluye que no existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima durante el periodo de estudio. Este resultado evidencia que, pese a las inversiones realizadas, dichas asignaciones no han impactado de manera directa en el crecimiento económico regional. Por tanto, se recomienda al gobierno considerar la formulación y ejecución de inversión pública en las Fuerzas Armadas que estén alineados con objetivos de desarrollo regional, a fin de potenciar su contribución al crecimiento económico.

Palabras claves: *Inversión Pública, Fuerzas Armadas, Crecimiento económico, PBI*

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between public investment in the Armed Forces and economic growth in the Lima Region during the period 2011-2020. For this purpose, a quantitative, basic, and explanatory approach was adopted; in addition, a non-experimental and longitudinal design was employed, using a Multiple Linear Regression Model. Documentary data collection was used, since the information used corresponded to time series between 2011 and 2020. The instrument used was the documentary record, complemented using EVIEWS software.

Regarding the results, it is concluded that there is no significant relationship between public investment in the Armed Forces and economic growth in the Lima Region during the study period. This result demonstrates that, despite the investments made, these allocations have not directly impacted regional economic growth. Therefore, the government is recommended to consider formulating and implementing public investment projects in the Armed Forces that are aligned with regional development objectives, to enhance their contribution to economic growth.

Keywords: *Public Investment, Armed Forces, Economic Growth, PBI*

REPORTE DE SIMILITUD



BACH. DE LA CRUZ - BACH. AUGUS BACH. DE LA CRUZ - BACH. AUGUSTO F_.docx

Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi

Detalles del documento

Identificador de la entrega
tm:oid::12350464135237

Fecha de entrega
2 jun 2025, 2:49 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
20 ago 2025, 3:04 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
BACH. DE LA CRUZ - BACH. AUGUSTO F_.docx

Tamaño del archivo
1.5 MB

148 páginas

25.808 palabras

145.699 caracteres






17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

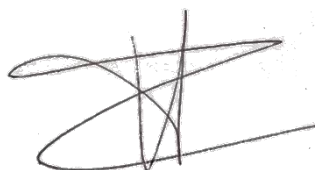
Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO
(Grado Académico de Maestro)

Por el presente documento, Nosotros Oskar DE LA CRUZ Guevara, identificado con DNI N° 45430010 y Harold AUGUSTO FARFÁN, identificado con DNI N° 45246373, egresados del LXIX Programa Comando y Estado Mayor informamos que hemos elaborado el Trabajo de Investigación denominado *"Inversión pública en las fuerzas armadas y el crecimiento económico de la región Lima, 2011-2020"* para optar por el Grado Académico Maestro en la maestría de Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, y declaramos que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por los autores que lo suscriben y afirmamos que no existe plagio de ninguna naturaleza. Así mismo, dejamos en constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet.

Así mismo, afirmamos que somos responsables solidarios de todo su contenido y asumimos, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales. Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas que dictamine la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Posgrado y a lo estipulado en el Reglamento interno.



Bach. Oskar DE LA CUZ Guevara
DNI 45430010



Bach. Harold AUGUSTO Farfan
DNI 45246373

INTRODUCCIÓN

La inversión pública en las Fuerzas Armadas constituye un tema recurrente de debate en los ámbitos económico y estratégico. Durante el período 2011–2020, el presupuesto asignado al sector defensa en la Región Lima registró un incremento del 58%, al pasar de S/ 4,140 millones a S/ 6,542 millones (MEF, 2024). No obstante, persisten interrogantes respecto a su vínculo con el crecimiento económico, ya que estudios han evidenciado resultados contradictorios. Por ejemplo, algunas investigaciones reportan efectos positivos derivados de la generación de empleo y el desarrollo de infraestructura (Chávez, 2022); en cambio, otras investigaciones subrayan la inexistencia de una correlación significativa (Arroyo, 2022). Esta divergencia evidencia una brecha en el conocimiento acerca del modo en que la inversión en el sector defensa podría contribuir al desarrollo económico, especialmente en contextos donde la seguridad nacional converge con crecientes demandas sociales.

En este contexto, el objetivo general de la presente investigación consistió en determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Para ello, se analizaron las dimensiones correspondientes a la Marina de Guerra, Ejército y Fuerza Aérea. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel explicativo; el diseño fue no experimental y longitudinal, aplicando un Modelo de Regresión Lineal Múltiple. Asimismo, se empleó la técnica documental, dado que los datos recolectados corresponden a series de tiempo comprendidas entre los años 2011 y 2020. Como instrumento se utilizó la ficha documental, con apoyo del software estadístico EVIEWS, lo cual permitió procesar la información de manera sistemática y rigurosa.

La tesis se organizó en cinco (05) capítulos. El Capítulo I desarrolló el planteamiento del problema, que incluyó la descripción de la realidad problemática, la formulación del problema, los objetivos, así como la justificación y viabilidad de la investigación. En el Capítulo

II, se abordó el marco teórico, mediante un análisis documental que incluyó los antecedentes de la investigación, las bases teóricas de cada una de las variables, el marco conceptual, la definición de términos y la formulación de las hipótesis.

El Capítulo III describió la metodología utilizada, incluyendo el enfoque, tipo, nivel, diseño, población, técnica e instrumento de recolección de datos, así como el procesamiento, análisis de datos y aspectos éticos. Posteriormente, el Capítulo IV presentó los resultados a través de análisis descriptivos, inferenciales y complementarios. Finalmente, el Capítulo V expuso la discusión, las conclusiones, las recomendaciones y una propuesta orientada a enfrentar la problemática identificada.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico constituye un tema de creciente relevancia en los estudios económicos; sin embargo, aún se requiere de investigaciones específicas que aborden este fenómeno en el contexto nacional. En este sentido, comprender de qué manera el gasto en defensa contribuye al desarrollo económico sigue siendo una cuestión abierta, cuyo análisis puede revelar vías significativas para el bienestar regional. Particularmente, resulta fundamental examinar cómo la asignación de recursos en el sector de defensa influye en variables como el empleo, la innovación y la seguridad, factores que a su vez inciden en el crecimiento económico; además, se propone que el enfoque de la inversión pública se alinee con políticas de distribución equitativa, considerando las necesidades y características particulares de cada región, con el fin de reducir las desigualdades y mejorar los niveles de desarrollo económico a escala nacional.

A nivel internacional, se han identificado diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como estudios que han abordado la contribución de la inversión o el gasto militar al desarrollo económico de las naciones. Por ejemplo, Syed (2021) analizó la relación entre el gasto militar, el crecimiento económico y la productividad industrial en India, China y Pakistán durante el periodo 1990-2018, aplicando el enfoque NARDL. Los resultados revelaron que, a largo plazo, el gasto militar presentó un impacto asimétrico en el crecimiento económico: los incrementos fomentaron el crecimiento en India y China, mientras que las reducciones afectaron negativamente este indicador. En el caso de Pakistán, los efectos fueron adversos a corto plazo, debido a la reducción de oportunidades de inversión en sectores como educación y salud. De esta forma, el análisis puso en evidencia que el gasto militar puede impulsar el desarrollo económico en países con estabilidad, aunque limita el

progreso en economías más vulnerables. En consecuencia, estos hallazgos alimentan el debate sobre el keynesianismo militar, sugiriendo que políticas equilibradas de gasto podrían ser clave para maximizar los beneficios económicos a largo plazo.

Por otro lado, se utilizó un modelo estocástico de equilibrio general macroeconómico para examinar el impacto del gasto militar en seguridad sobre el crecimiento económico en distintos países. Dicho modelo permitió analizar tanto la acumulación de recursos asignados a defensa como los efectos de choques externos sobre el producto y el gasto. Los resultados evidenciaron que un ajuste en los recursos destinados a la defensa generaba una respuesta en el crecimiento económico, dada la elasticidad de sustitución intertemporal del consumo. Asimismo, se integró evidencia empírica a través de un modelo VAR (vectores autorregresivos) con el propósito de evaluar la existencia de una relación entre el gasto en defensa y el desarrollo económico. Estas investigaciones aportaron perspectivas valiosas para comprender cómo la asignación presupuestaria en seguridad influyó en el bienestar económico a nivel nacional (Hernández y Venegas, 2014).

En el contexto regional de América del Sur, se examinó cómo el gasto o la inversión en defensa guarda relación con el desarrollo económico de los países. Chancusig (2022) investigó la influencia del gasto militar en el crecimiento económico, con énfasis en los sectores estratégicos y la seguridad nacional. Mediante un modelo de rezago espacial (SAR), se identificó si la distribución geográfica de dichos gastos generaba efectos en las regiones adyacentes. Los hallazgos indicaron una dependencia positiva entre las áreas, donde el capital invertido en defensa y seguridad no solo estimuló el crecimiento local, sino que también generó efectos de "derrame" en zonas colindantes. De esta manera, la inversión en defensa desempeñó un papel clave en el desarrollo económico, particularmente cuando fue distribuida de forma adecuada a nivel territorial.

Igualmente, la gestión de las Fuerzas Armadas fue abordada desde dos dimensiones principales. Por un lado, la economía de defensa externa estudió el impacto del gasto militar en la economía nacional, incluyendo su influencia en el crecimiento regional, el Producto Interno Bruto (PIB), la inversión, el comercio exterior y su relación con otros sectores del gasto

público, como la educación y la salud. Por otro lado, la economía de defensa interna evaluó la eficiencia y distribución del gasto dentro del ámbito militar, comparando aspectos como el gasto en personal y en adquisiciones, con el fin de optimizar la gestión interna de las Fuerzas Armadas (Scheetz, 2011). Ambas perspectivas ofrecen un marco integral para comprender el papel del sector defensa en la economía.

A nivel nacional, y específicamente dentro de las instituciones armadas, se constató una notable escasez de estudios que analizaran el impacto entre la inversión en el sector defensa y el crecimiento económico. Esta ausencia limitó la comprensión sobre cómo los recursos destinados a la defensa influyeron en el desarrollo económico y en otros sectores clave del país. En este contexto, la carencia de investigaciones adquirió particular relevancia, dado que resultaba crucial identificar la relación y eficiencia en la asignación de recursos a las Fuerzas Armadas, para evaluar no solo su aporte a la seguridad, sino también su potencial impacto en la economía nacional.

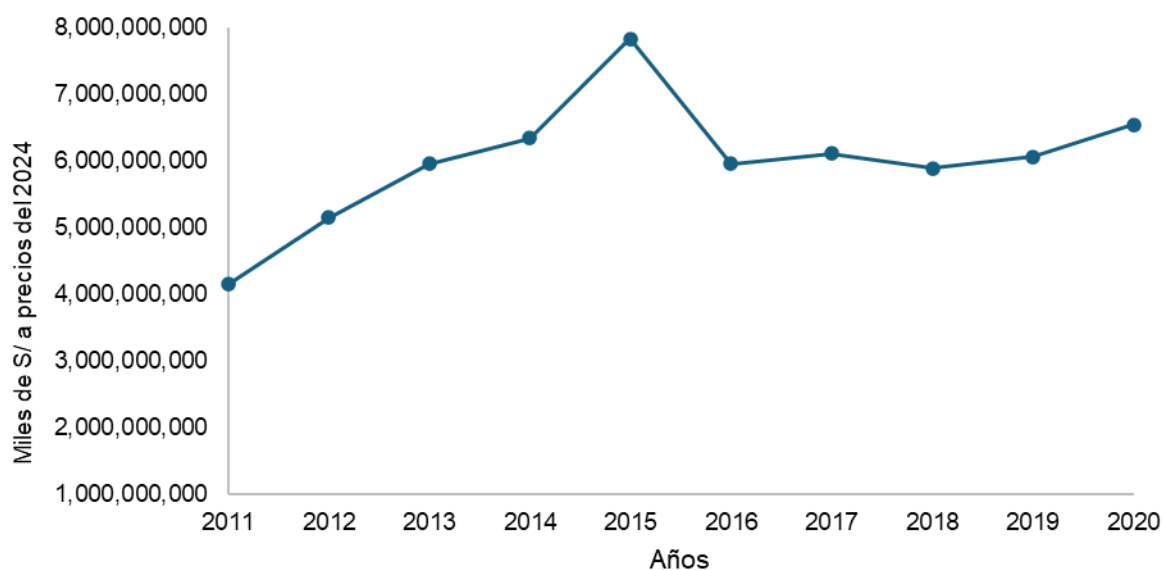
El impacto del gasto en defensa y seguridad en la economía colombiana entre 1950 y 2006 resaltó la importancia de los bienes públicos, como la defensa, en contextos de conflicto interno (Grautoff y Miranda, 2009). Sin embargo, estudios posteriores indicaron que el presupuesto destinado a infraestructura y desarrollo económico variaba considerablemente, observándose un mayor crecimiento económico en los periodos con mayores asignaciones presupuestarias (Ticona et al., 2024). Por consiguiente, estas posturas contrapuestas evidenciaron la complejidad del análisis sobre el impacto entre la inversión en defensa y el crecimiento económico. Evaluar este vínculo resulta especialmente relevante en contextos donde la eficiencia en la asignación de recursos constituye un factor clave para el desarrollo integral y el bienestar social. De ahí que se considere necesario adoptar un enfoque equilibrado que permita maximizar los beneficios sin afectar sectores esenciales para un desarrollo sostenible.

Finalmente, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, como sistema administrativo, constituye un instrumento fundamental para el desarrollo del país. Su objetivo principal es garantizar que las entidades del Estado asignen

los recursos públicos de manera eficiente y eficaz en proyectos que generen un impacto positivo en la calidad de vida de la población. En consecuencia, este sistema responde a la necesidad de mejorar la planificación y ejecución de inversiones, evitando la asignación ineficiente de fondos y asegurando que los proyectos priorizados tengan un efecto significativo en el desarrollo económico. Invierte.pe se basa en la planificación estratégica y la gestión por resultados, estableciendo un marco normativo y técnico para la programación, priorización, ejecución y evaluación de las inversiones públicas. Este marco fue aprobado mediante el Decreto Legislativo N.º 1252 y ratificado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), entidad que administra una base de datos de transparencia económica sobre la inversión pública en distintos sectores. Esta base permite analizar tendencias, identificar áreas de mejora y evaluar el impacto de la inversión. El análisis del pliego defensa, en particular de las Fuerzas Armadas, revela un crecimiento significativo en la inversión pública durante la última década. Los datos muestran que, en 2011, el presupuesto asignado ascendía a S/ 4,140'022,723.00, mientras que en 2020 alcanzó S/ 6,542'697,331.00, lo que representa un aumento del 58.03%. La inversión asignada al sector defensa ha sido priorizada de acuerdo con los objetivos estratégicos de los últimos años, destacando su papel en la estabilidad y el desarrollo nacional. No obstante, persisten debates sobre la eficiencia y efectividad de dicha inversión en términos de su contribución directa al crecimiento económico y su impacto en otros sectores clave.

Figura 1

Inv. Pub. en las Fuerzas Armadas 2011-2020 en miles de soles a precios del año 2007



Nota: (MEF, 2024). Se puede apreciar que la Inversión Pública en las Fuerzas Armadas tuvo un aumento de 58% durante todo el periodo de análisis. Tomado de *Consulta Amigable MEF* <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?

1.2.2. Problema Específicos

- a. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?
- b. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?
- c. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el impacto entre la inversión pública de las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.

1.3.2. Objetivo Específico

- a. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.
- b. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.
- c. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.

1.4. Justificación de la Investigación

En el ámbito científico-teórico, esta investigación contribuyó significativamente al desarrollo del conocimiento en la intersección entre el sector defensa y el económico, a través de diversos indicadores. La revisión de la literatura existente permitió identificar una brecha significativa en los estudios que vincularon directamente la inversión pública en las Fuerzas Armadas con el crecimiento económico; en consecuencia, esta limitación restringía la comprensión sobre su impacto real en el desarrollo nacional. Por tal motivo, al analizar dicho impacto, se procuró aportar un marco teórico sólido que demostrara la influencia de la inversión en el sector defensa sobre el crecimiento económico. De este modo, se fortaleció el cuerpo de conocimiento científico en esta área de estudio.

Desde una perspectiva práctica, los resultados de esta investigación brindaron evidencias empíricas que pudieron ser empleadas por las entidades responsables para mejorar la asignación presupuestaria dirigida a las Fuerzas Armadas en ejercicios fiscales posteriores. En consecuencia, dicha optimización no solo reforzó la capacidad operativa de

las instituciones castrenses en operaciones militares, sino que también incidió en su contribución al desarrollo económico del país, conforme a lo estipulado en el artículo 171° de la Constitución Política del Perú. Asimismo, las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio orientaron la toma de decisiones estratégicas, tanto en el sector defensa como en el económico. Para ello, se recurrió al análisis de datos provenientes de fuentes oficiales, así como al estudio documental sobre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico medido mediante el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú.

En el aspecto metodológico, la investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, utilizando un diseño no experimental de corte longitudinal. Esta elección metodológica permitió analizar con detalle la evolución y el impacto de la inversión pública a lo largo del periodo estudiado. Además, se aplicaron técnicas rigurosas de recopilación y análisis de datos mediante herramientas estadísticas. Para tal fin, la inversión pública en las Fuerzas Armadas del Perú fue desagregada en tres dimensiones: inversión en la Marina de Guerra del Perú (MGP), en el Ejército del Perú (EP) y en la Fuerza Aérea del Perú (FAP). En consecuencia, este enfoque no solo garantizó la validez y confiabilidad del estudio, sino que también estableció un precedente metodológico aplicable en futuras investigaciones similares en diferentes contextos.

Desde el punto de vista social, la investigación abordó una temática de alta relevancia nacional, dado que la eficiencia en la inversión pública en sectores estratégicos como defensa, interior y transporte, entre otros, y su impacto con el desarrollo económico, incidieron directamente en la calidad de vida de la población. Por consiguiente, al analizar cómo la inversión en las Fuerzas Armadas contribuyó al crecimiento económico en la región Lima, se promovió una visión integral del desarrollo que incluyó tanto la seguridad nacional como el progreso económico. En efecto, este estudio favoreció una mayor cohesión social y reforzó el reconocimiento del papel polivalente que cumplen las Fuerzas Armadas en el desarrollo del país.

Finalmente, en el plano institucional, la investigación puso en evidencia el impacto positivo de la inversión pública en las Fuerzas Armadas sobre el crecimiento económico,

destacando su vínculo con la calidad institucional y la capacidad de diseñar, ejecutar y supervisar proyectos orientados al fortalecimiento operativo. De igual manera, se reconoció que un entorno institucional fundamentado en principios éticos y de transparencia garantizaba que los recursos asignados por el Estado fueran ejecutados de manera eficiente, responsable y ética, reduciendo así los riesgos de corrupción y malversación. En síntesis, lo expuesto en los párrafos anteriores demostró la viabilidad de la investigación, al contar con los recursos esenciales: factor humano calificado, tiempo disponible, recursos financieros y acceso a datos pertinentes para analizar el impacto de la inversión pública sobre el crecimiento económico en la región Lima.

1.5. Viabilidad de la Investigación

Desde una perspectiva metodológica, el enfoque cuantitativo no presentó limitaciones asociadas con la disponibilidad ni con la validez de los datos. Debido a que la fuente de información utilizada incluyó datos sobre inversión pública y crecimiento económico provenientes de bases oficiales y confiables, se garantizó la calidad; además, al tratarse de datos previamente recolectados, no fue necesaria la selección de una muestra, lo que permitió asegurar la validez estadística de los resultados obtenidos. En conclusión, si bien no se identificaron restricciones metodológicas específicas que comprometieran el desarrollo de la investigación, se reconoció la posibilidad de que diversos factores externos y estructurales pudieran haber influido en los resultados, así como en su interpretación (como fluctuaciones económicas nacionales cambios en políticas fiscales o situaciones de conflicto social que afectaron tanto la inversión pública como el crecimiento regional). Por consiguiente, se mantuvo una actitud crítica frente a los hallazgos para no sobredimensionar las conclusiones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Arroyo (2022), en su tesis, se propuso evaluar el efecto del gasto militar sobre el crecimiento económico y sobre el empleo en 82 países durante el periodo 1985-2019, a través de modelos capaces de capturar relaciones no lineales. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, tanto lineal como no lineal, de tipo básico, aplicando el método estadístico. La población estuvo conformada por 82 países, utilizándose la técnica documental y el instrumento de ficha documental. De esta manera, se concluyó que el gasto militar tiene un efecto positivo no-lineal sobre el crecimiento económico para niveles medios de capital humano entre 2-3 mientras que para valores situados a los extremos la relación es nula; además, para niveles superiores a 2.5 está negativamente asociado a una menor tasa de empleo, aunque dicha relación carece de significancia estadística. Por otro lado, investigaciones previas sugerían que el gasto militar podía incidir positivamente en el crecimiento económico en contextos con capital humano medio; sin embargo, su efecto sobre el empleo varió significativamente según las características particulares de cada país, lo que subrayó la necesidad de adoptar enfoques diferenciados que consideren la heterogeneidad de los impactos del gasto militar.

Chávez (2022), en su artículo, tuvo por finalidad examinar el estado económico del Pliego Defensa y su influencia en la capacidad institucional para alcanzar las metas trazadas. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel explicativo, con un diseño no experimental. Se emplearon la técnica documental y el instrumento de ficha documental. De esta manera, se concluyó que, entre los años 2005 y 2021, el presupuesto asignado al Pliego Defensa experimentó un crecimiento sostenido, pasando de 3,93 a 8,29 mil millones de soles. Dicho incremento reflejó una relación directa con el desempeño

económico del país. Asimismo, se abordó el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre el presupuesto del sector Defensa, evidenciándose que, pese al aumento de la demanda de apoyo militar, los recortes presupuestarios comprometieron la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, representando un desafío considerable para la gestión eficiente de los recursos asignados a funciones estratégicas de seguridad nacional.

Gamio (2022), en su tesis, planteó como objetivo evaluar el impacto de la inversión pública en el crecimiento económico de la región Lima durante el período 2010–2019. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel explicativo, con un diseño no experimental y longitudinal. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica documental y el instrumento de ficha documental. De esta manera, se concluyó que la inversión pública ejerció un efecto significativo sobre el crecimiento económico de la región en el periodo analizado, significa que, por cada sol de inversión pública total, en promedio, el PBI aumentó S/ 14.91. En particular, se examinaron distintas áreas de inversión pública (infraestructura, productiva y social) y su impacto en el crecimiento económico, empleando datos provenientes del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Mediante un análisis estadístico descriptivo e inferencial, se identificó cómo cada tipo de inversión contribuyó al PBI regional, evidenciando su papel clave en el desarrollo económico de Lima.

Panduro (2022), en su tesis, buscó identificar la influencia de la inversión pública, la inversión privada y el acervo de capital en el desarrollo económico de la región Huánuco entre 2007 y 2019. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel explicativo o causal, y utilizó el método hipotético-deductivo, la técnica de recolección de datos y el instrumento de ficha documental. De esta manera, se concluyó que los resultados mostraron que el valor agregado bruto de la producción en la región presentó una tendencia de crecimiento constante, con una tasa promedio anual del 14 % en el período analizado. En consecuencia, el estudio evidenció que tanto la inversión pública como el desarrollo del stock de capital fueron factores determinantes del crecimiento económico, superando incluso a la inversión privada. De igual forma, se resaltó la importancia de priorizar áreas estratégicas

dentro de la política pública para potenciar el desarrollo regional de manera sostenida.

Roque (2022), en su tesis, propuso evaluar la incidencia de la inversión pública en el desarrollo económico de la región Áncash durante el período 2000–2021. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada con base en la investigación básica, y nivel correlacional. Se utilizó un diseño no experimental longitudinal, la técnica de revisión documental y el instrumento de ficha guía para el análisis de datos. De esta manera, se concluyó que la inversión pública tiene influencia directa sobre el crecimiento económico en la Región Ancash, tal como lo señalan los resultados obtenidos en la corrida del modelo LIN-LOG elegido, $R - \text{squared} = 90.36\%$, se demuestra que en conjunto la inversión pública en transportes y comunicaciones, educación salud y ´agropecuarios manifiestan crecimiento económico en 90.36%. En especial, se destacó el papel de la inversión en infraestructura en sectores como educación y agricultura, bajo el modelo econométrico LIN-LOG. En concordancia con investigaciones previas, se evidenció que la inversión en sectores estratégicos impactó positivamente en el Producto Bruto Interno (PBI) regional. Asimismo, se resaltó el papel del gasto en defensa, señalándolo como un factor que también podría contribuir al desarrollo económico, al igual que las inversiones en salud, educación y agricultura.

Núñez (2020), en su tesis, se propuso demostrar el impacto de la inversión pública en el desarrollo económico de la región San Martín entre 2010 y 2018. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel explicativo, con un diseño no experimental transversal, utilizando el método hipotético-deductivo y la técnica de recolección de datos. De esta manera, se concluyó que el valor para tal periodo posibilita concluir que frente a un aumento del 1% respecto a la inversión pública en infraestructura, existiría una expansión de 2.82% en la Valor agregado bruto de la región de San Martín. En este sentido, el estudio ofreció un marco conceptual y metodológico útil para futuras investigaciones. En consonancia con ello, la presente investigación se propone utilizar datos del MEF y del INEI para evaluar la posible influencia de la asignación de recursos en infraestructura militar sobre el crecimiento económico regional, adaptando herramientas econométricas que permitan

examinar dicha relación con mayor precisión.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Chancusig (2022), en su tesis, tuvo como objetivo evaluar si la distribución geográfica de la inversión pública en sectores clave como producción, conocimiento, desarrollo social, política económica y seguridad, a nivel provincial, incidió en el crecimiento económico de Ecuador durante el período 2007–2017. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo de tipo econométrico espacial, con tratamiento y análisis confirmatorio de datos espaciales. Como resultado, se concluyó la probabilidad de significancia de la prueba de Moran Global es menor al nivel de significancia de la prueba (5%) para los años 2008, 2009, 2011, 2013, 2016 y 2017 y a 10% para todos los años resultan significativos, ya que una asignación inadecuada de recursos públicos en distintos sectores podía generar efectos adversos en el avance económico. Asimismo, se determinó que la inversión pública cumplió un papel crucial en el crecimiento económico, con un impacto significativo en sectores como educación, defensa e interior, lo que resalta la necesidad de incrementar la inversión en infraestructura para maximizar sus efectos positivos. Además, se abordaron modelos económicos y teorías que sustentaron el marco conceptual del estudio.

Gutiérrez et al. (2021), en su artículo, plantearon como objetivo analizar la evolución de la formación bruta de capital fijo en México, con énfasis en las interacciones entre los sectores público y privado, y su influencia en el crecimiento económico durante el período 1960–2018. En este caso, se adoptó un enfoque cuantitativo de tipo básico, con nivel descriptivo y correlacional, utilizando modelos econométricos ADL y técnicas de cointegración. De este modo, se concluyó que se detectaron un efecto acelerador del pib sobre la inversión privada, el cual es positivo y contemporáneo (+2.063), y uno negativo rezagado en un periodo de menor magnitud (-1.933). El efecto neto total del pib sobre la inversión privada es positivo, del orden de 13 centésimas de punto porcentual. Este estudio resultó relevante, ya que permitió analizar si la inversión pública en defensa actuó como un factor de atracción o desplazamiento de otros sectores económicos, generando información valiosa sobre su contribución al desarrollo económico regional, en concordancia con los

hallazgos para el caso mexicano.

Rodríguez et al. (2021), en su investigación, buscaron proporcionar evidencia sobre la relación a largo plazo entre el gasto en inversión pública y el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita en las distintas entidades federativas de México. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo básico, con nivel descriptivo y correlacional, y se utilizaron modelos econométricos ADL (Autorregresivos de Rezagos Distribuidos) junto con técnicas de cointegración a treinta y una entidades federativas de México. Mencionó que partir de los resultados es posible rechazar dicha hipótesis nula con 5 rezagos al 10% y con 6 rezagos al 5%, concluyó que el gasto en inversión pública causa en el sentido de Granger al PIB per cápita, lo cual favorece a la hipótesis keynesiana de que es el gasto, en este caso el de inversión pública el que incide en el PIB per cápita, es decir en el desarrollo económico. En efecto, desde una perspectiva keynesiana, se destacó que dicho gasto podía desempeñar un rol eficaz en la reactivación económica, como se evidenció durante la Gran Recesión. En ese sentido, el análisis de la inversión pública en las Fuerzas Armadas sugirió la posibilidad de generar efectos multiplicadores sobre la economía regional, lo cual cobró especial relevancia para el caso de la Región Lima. Sin embargo, la escasez de datos detallados limitó una evaluación integral del impacto en economías emergentes.

Acosta (2020), en su artículo, tuvo como propósito analizar comparativamente el nivel de gasto militar y su distribución en dos categorías principales: gasto en personal (gastos corrientes) y gasto en inversión, en Ecuador y países vecinos como Colombia, Perú, Argentina y Chile. Para alcanzar este objetivo, se empleó un enfoque cuantitativo basado en información de fuentes primarias y secundarias especializadas, como el Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo (SIPRI) y la Red de Seguridad y Defensa de América Latina (RESDAL), con el fin de obtener datos estadísticos del período 2000–2016. Asimismo, se examinó el porcentaje del PIB destinado al gasto militar en los países analizados. Los hallazgos revelaron que el gasto en defensa respecto al PIB varía entre países sudamericanos, con Colombia (3,15%) como el mayor inversor, seguido de Ecuador (2,4%), y Argentina (0,9%) como el menor, mostrando una tendencia a la baja desde la Guerra

Fría. Este enfoque resultó pertinente, ya que permitió considerar cómo la inversión pública en las Fuerzas Armadas podría vincularse al crecimiento económico regional, mediante el análisis de interacciones económicas sostenidas en el tiempo.

Bándres y Gadea (2020), en su artículo, se propusieron examinar la relación entre los niveles de gasto público y el crecimiento económico en los países miembros de la OCDE. Para ello, se aplicó un enfoque cuantitativo básico, con una desagregación del gasto que permitió identificar relaciones no lineales y variaciones en el signo e intensidad de los efectos a lo largo del tiempo. El estudio determinó que:

El gasto público en la mayoría de los países desarrollados frenó significativamente el crecimiento económico. No obstante, los efectos varían considerablemente entre naciones. Los países escandinavos registraron los impactos menos negativos (Dinamarca: -0,074; Noruega: -0,095; Suecia: -0,117; Finlandia: -0,144), lo que sugiere que su modelo amortigua mejor las consecuencias adversas del gasto estatal en comparación con otros países.

El estudio analizó cómo distintos tipos de gasto público, incluidos los de inversión, afectaron el crecimiento económico, y subrayó la complejidad de esta relación debido a factores institucionales y políticos propios de cada nación. En consecuencia, se planteó que determinados niveles de inversión pública, especialmente en sectores como defensa, podrían fomentar el crecimiento económico. Por ello, se propuso explorar cómo este tipo de inversión específica incidió en la economía local, considerando tanto la eficiencia del gasto como el contexto político.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Base teórica que Sustenta la Investigación

A continuación, se glosan las siguientes teorías que guardan relación entre Inversión Pública y Crecimiento Económico: Efecto de Spillover y Teoría del crecimiento endógeno.

Efecto de Spillover

El efecto spillover se define como el impacto indirecto o secundario que una inversión, política o acción ejerce sobre sectores no directamente relacionados con su objetivo inicial.

En el contexto de la presente investigación, el interés se centra en analizar cómo la inversión en las Fuerzas Armadas podría generar efectos spillover que incidan positivamente en el crecimiento económico de la región Lima. Según Cuadra y Florián (2003), la existencia y evolución del efecto de difusión económica como externalidades generadas por el gasto militar dependen en gran medida de los factores estructurales y contextuales de cada país. En consecuencia, el impacto entre gasto militar y crecimiento económico no es uniforme, sino que varía según las condiciones particulares de cada entorno.

La inversión pública en las Fuerzas Armadas representa, por tanto, un elemento estratégico que trasciende el ámbito de la seguridad nacional y adquiere relevancia económica. Aunque su propósito principal consiste en garantizar la defensa y la soberanía, su impacto económico es significativo, en especial cuando se consideran los efectos spillover que esta puede generar. Este fenómeno ocurre cuando los beneficios de una inversión se extienden más allá de su objetivo original, lo cual permite impactos positivos en diversos sectores económicos.

En primer lugar, la construcción de infraestructuras militares tales como bases, instalaciones logísticas y centros de formación no solo fortalece las capacidades operativas, sino que además dinamiza la economía local. Esto se debe a que genera empleo directo e indirecto, incrementa la demanda de bienes y servicios, y mejora la infraestructura regional, lo cual contribuye al desarrollo económico. En segundo lugar, la inversión en tecnología militar avanzada actúa como catalizador del desarrollo económico, ya que la adquisición y creación de nuevos sistemas como tecnologías de comunicación, vehículos de transporte y equipos de vigilancia facilita la transferencia de conocimiento hacia sectores civiles. Este proceso, por tanto, fomenta la innovación en áreas como la manufactura, las telecomunicaciones y la informática, promoviendo así un entorno más competitivo.

Otro aspecto relevante radica en el desarrollo del capital humano. La capacitación y formación brindada en las Fuerzas Armadas no solo mejoran las habilidades del personal militar, sino que también benefician a largo plazo al entorno civil. Esto se debe a que los conocimientos adquiridos en áreas técnicas y profesionales pueden transferirse a sectores

estratégicos, como la ingeniería, la logística y la gestión de proyectos, lo cual fortalece el mercado laboral y aumenta la competitividad nacional. Como señala Sakka y Ghadi (2023), las organizaciones deben formar a su personal con las habilidades requeridas, fomentando así la inversión en educación y entrenamiento profesional, lo que eleva el capital humano. En cuanto a la infraestructura, las inversiones en defensa contribuyen significativamente a mejorar la conectividad y accesibilidad regional. La construcción o modernización de carreteras, puentes y otras obras asociadas a instalaciones militares facilita el comercio interno y la movilidad de personas y bienes, lo que, a su vez, reduce costos logísticos y optimiza la eficiencia del sistema productivo.

Desde una perspectiva macroeconómica, la inversión en defensa también puede funcionar como estímulo fiscal, especialmente en contextos de recesión económica. Al incrementar la demanda agregada, estas inversiones generan un efecto multiplicador que favorece el crecimiento del PIB regional, complementando así otras políticas públicas orientadas al desarrollo económico y la disminución de desigualdades territoriales. Asimismo, la seguridad proporcionada por las Fuerzas Armadas favorece la atracción de inversión privada, dado que la estabilidad constituye un requisito fundamental para el desarrollo económico. Las empresas e inversionistas, en general, optan por establecerse en regiones con bajo riesgo de conflictos o disturbios. En este sentido, la inversión pública en defensa coadyuva a crear un entorno propicio para el crecimiento económico sostenible.

La presente investigación sobre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y su impacto en el crecimiento económico en la región de Lima se fundamenta en la hipótesis de que el gasto en defensa genera efectos spillover que inciden positivamente en la economía. Como afirman Ramos et al. (2020), los bienes culturales comparten características similares a los bienes públicos, y algunos presentan un efecto potencial de spillover, particularmente con rasgos de exclusión. Este mismo principio puede aplicarse a la inversión en defensa, donde destacan externalidades como la generación de empleo, la transferencia tecnológica, el fortalecimiento del capital humano y la mejora de infraestructura, configurando un escenario favorable para el desarrollo regional.

En conclusión, el análisis del efecto spillover resulta crucial para comprender cómo la inversión en defensa trasciende el ámbito militar y dinamiza la economía. Integrar esta perspectiva teórica proporciona un marco analítico robusto para evaluar de manera integral el impacto económico del gasto público en las Fuerzas Armadas; así, este enfoque multidimensional refuerza la importancia estratégica de dichas inversiones como motor de crecimiento y desarrollo regional.

Teoría del Crecimiento Endógeno

El análisis de la teoría del crecimiento endógeno se centra en cómo la inversión pública puede afectar el crecimiento económico, al considerar factores como el capital humano, la innovación y el desarrollo tecnológico. En este contexto, como señalan Nihal (2023), dicha teoría enfatiza la importancia de políticas económicas que promuevan la innovación, la inversión en capital humano y la competencia para impulsar el crecimiento. Esto resulta fundamental para comprender cómo la inversión destinada a las fuerzas armadas puede contribuir al desarrollo económico de la región, siempre que se alinee con estos principios. Además, el marco teórico permite evaluar el impacto de estas inversiones desde una perspectiva estructural y sostenida en el largo plazo.

La teoría económica sostiene que invertir en sectores estratégicos, como el de defensa, genera externalidades positivas. Entre estas se encuentran el fortalecimiento de la seguridad, la estabilidad institucional y el desarrollo de infraestructuras críticas, todas ellas condiciones fundamentales para impulsar el crecimiento económico. Como señala Alvis y Castrillón (2013), el componente de inversión pública, junto con medidas de estabilidad política, puede aumentar la productividad del gasto público, en consecuencia, su impacto en el crecimiento. Por ello, un gasto eficiente en las Fuerzas Armadas no solo garantiza un entorno seguro y estable, atrayendo inversión privada, sino que también dinamiza el desarrollo económico al maximizar su contribución a la tasa de crecimiento.

En este sentido, la teoría del crecimiento endógeno ofrece un marco analítico pertinente para examinar cómo la inversión incide en el crecimiento económico regional. Esta teoría destaca que tales inversiones no solo refuerzan la seguridad, sino que también

estimulan el desarrollo de infraestructura y capacidades estratégicas, generando efectos multiplicadores sobre la economía local. Por ejemplo, la inversión en infraestructura mejora las redes de transporte y comunicación, lo que a su vez facilita el comercio y la atracción de inversiones. Asimismo, como señala Mokadem et al. (2024), fomentar y apoyar la producción para diversificar las exportaciones, como parte de las estrategias de desarrollo contribuye directamente al crecimiento económico, complementando otros sectores clave. Del mismo modo, la seguridad proporcionada por unas Fuerzas Armadas adecuadamente equipadas y financiadas disminuye el riesgo percibido por los inversores, lo cual favorece el ingreso de capital tanto nacional como extranjero.

Desde un enfoque teórico, la teoría del crecimiento endógeno resalta la relevancia de las externalidades positivas y los rendimientos crecientes derivados de la inversión en capital humano y tecnológico, lo cual resulta plenamente aplicable al sector defensa. En este marco, la inversión en las Fuerzas Armadas fortalece la capacidad del país para innovar, adaptarse a contextos cambiantes y responder a amenazas emergentes, generando así un entorno favorable para un crecimiento económico sostenido. En síntesis, la inversión en defensa no solo cumple una función esencial en la preservación de la seguridad nacional, sino que también actúa como un catalizador del crecimiento económico. Por tanto, este tipo de inversión debe concebirse como un componente estratégico dentro de las políticas públicas, considerando sus externalidades positivas y su efecto multiplicador sobre la economía regional.

2.2.2. Base Teórica de la Inversión Pública

A continuación, se glosan las siguientes teorías que guardan relación con la Inversión Pública: Teoría Keynesiana y Multiplicador Fiscal.

Teoría Keynesiana

De acuerdo con la teoría keynesiana, cuando la demanda agregada resulta insuficiente para mantener el pleno empleo, se plantea que el Estado debe intervenir mediante políticas fiscales expansivas, como la inversión pública, con el objetivo de estimular la actividad económica. En este sentido, esta perspectiva teórica ofrece un marco conceptual

robusto para analizar cómo el gasto en defensa puede constituir una herramienta eficaz para fomentar el crecimiento económico. Cabe destacar que, según Argoti (2011), se debe intervenir estratégicamente para equilibrar la economía relacionados con el empleo. En muchos países, esta estrategia de inversión no solo fortalece, sino también dinamiza sectores asociados, generando un efecto multiplicador en la economía.

La teoría económica plantea que la inversión pública en sectores como las Fuerzas Armadas puede contribuir a la generación de empleo y al incremento de la demanda interna, lo cual, a su vez, estimula el crecimiento económico. En particular, el enfoque keynesiano resalta la necesidad de la intervención del Estado para corregir fallas del mercado, como por ejemplo el desempleo involuntario; este aspecto resulta especialmente relevante al considerar la importancia de una adecuada inversión en defensa, tanto para promover la seguridad como para fomentar el desarrollo económico.

Asimismo, la inversión en el sector defensa no solo implica un impacto directo en la generación de empleo y el incremento de la demanda de bienes y servicios, sino que además genera externalidades positivas vinculadas a la seguridad y la estabilidad, elementos fundamentales para un entorno económico sostenible. Como señala Missaglia y Sanchez (2020), aunque la teoría keynesiana de la preferencia por la liquidez no determina por sí misma tanto la tasa de interés como el nivel de ingreso, sigue siendo clave para entender la dinámica del ingreso en este tipo de contextos. En este sentido, el fortalecimiento de la seguridad contribuye a crear un clima de confianza que facilita la atracción de inversión privada y promueve el desarrollo de infraestructura, lo cual, en conjunto, produce un efecto multiplicador en la economía tanto a nivel nacional como regional.

Desde esta perspectiva, el enfoque keynesiano subraya el papel central de la demanda agregada como motor del crecimiento económico, en la medida en que la seguridad nacional y las funciones estratégicas de las Fuerzas Armadas pueden desempeñar un rol determinante en dicho proceso. La inversión pública en este ámbito se alinea con la necesidad de garantizar un entorno favorable para el crecimiento. Especialmente en contextos de incertidumbre económica, este tipo de gasto público resulta efectivo, ya que la

intervención estatal se torna esencial para preservar la estabilidad y estimular la economía.

En síntesis, la teoría keynesiana sostiene que la inversión pública en las Fuerzas Armadas no solo es crucial para la seguridad nacional, sino también un motor para el crecimiento económico en la Región Lima, al generar empleo y desarrollar infraestructura. Sin embargo, como señala Araújo y Terra (2018), la lógica del sistema se centra en el comportamiento del emprendedor, ya que es la inversión privada la que genera empleo, ingresos y riqueza. Esto no invalida el rol del Estado, sino que plantea una complementariedad: mientras la inversión pública en defensa sienta bases estructurales, el dinamismo del sector privado potencia su impacto. Por ello, la inversión estatal en defensa debe entenderse no solo como un gasto necesario, sino como un catalizador estratégico que, junto a la iniciativa empresarial, impulsa un desarrollo económico más equilibrado y sostenible.

Multiplicador Fiscal

El concepto de multiplicador fiscal resulta fundamental para comprender de qué manera las intervenciones fiscales, como el gasto público, inciden en la actividad económica. Este instrumento permite cuantificar el cambio en el Producto Interno Bruto (PIB) originado por una variación en el gasto o en la política fiscal. En este sentido, el uso del multiplicador fiscal en la presente investigación facilita la evaluación del impacto de la inversión pública en las Fuerzas Armadas sobre el crecimiento económico regional. De acuerdo con lo señalado por Cerón (2012), describe cómo las variaciones en el gasto público afectan al PIB de un país. Este efecto se calcula dividiendo el cambio en el PIB por el cambio en el gasto público o en otros indicadores fiscales.

La teoría económica, en particular bajo el enfoque keynesiano, sostiene que la inversión pública puede generar un incremento en el Producto Interno Bruto superior al gasto inicial debido a su efecto multiplicador. Dicho efecto adquiere especial relevancia en contextos donde la economía no opera a plena capacidad, como durante recesiones o períodos de bajo crecimiento. En estos escenarios, la inversión pública contribuye de manera significativa a la creación de empleo, la mejora de la infraestructura y la estabilidad económica, lo cual a su

vez favorece la dinamización de la actividad productiva y la atracción de nuevas inversiones.

Diversos estudios en la literatura económica evidencian que la eficacia de los multiplicadores fiscales depende de múltiples factores, tales como la coyuntura económica del país, la respuesta de la política monetaria y el tipo de gasto ejecutado. Como señala Cotler (2023), el valor del multiplicador del gasto público disminuye conforme aumenta la inflación y se reduce la intermediación financiera. Una consecuencia de esto es que la efectividad del gasto público para estabilizar el producto depende de manera importante de la salud del sistema bancario del país. Por ello, al evaluar el impacto entre inversión en las Fuerzas Armadas y crecimiento económico, resulta imprescindible considerar estos elementos. La teoría macroeconómica plantea que, en contextos de baja demanda agregada, un incremento del gasto público en sectores como defensa puede generar un efecto multiplicador positivo sobre la economía regional, siempre que las condiciones financieras e inflacionarias lo permitan.

El multiplicador fiscal, definido como el impacto que produce una variación en el gasto público o en la política fiscal sobre el PIB, constituye un concepto central en la macroeconomía. En el marco de esta investigación, se emplea el multiplicador fiscal para estimar el grado en que la inversión en las Fuerzas Armadas influye en el crecimiento económico de la región Lima. De acuerdo con esta perspectiva teórica, cuando la economía presenta capacidad ociosa, la inversión pública tiene el potencial de generar un efecto expansivo superior al monto originalmente invertido. Desde esta óptica, la inversión en defensa no solo fortalece la seguridad y estabilidad nacional, sino que además actúa como un dinamizador de la economía local, en tanto que promueve la generación de empleo y el incremento de la demanda de bienes y servicios vinculados al sector defensa. Este tipo de inversión pública produce un efecto multiplicador favorable, donde cada sol destinado a las Fuerzas Armadas puede traducirse en un aumento proporcionalmente mayor del PIB.

El efecto multiplicador adquiere mayor importancia en situaciones de crisis o bajo crecimiento económico, ya que en dichos contextos la demanda agregada resulta insuficiente para sostener el dinamismo productivo. En consecuencia, el gasto público en defensa se

perfila como una herramienta eficaz para estimular la economía. Esto coincide con hallazgos como los de Yamin et al. (2023), quien señala que otros estudios han encontrado una influencia positiva a largo plazo de la deuda pública en el crecimiento económico a través del efecto multiplicador fiscal. Al elevar la demanda interna, este tipo de gasto impulsa un ciclo de reactivación que no solo genera empleo, sino que también refuerza la confianza empresarial y estimula la inversión privada.

En síntesis, el uso del concepto de multiplicador fiscal en la evaluación de la inversión en defensa permite una mejor comprensión de su impacto en el crecimiento económico regional. Este tipo de inversión no solo responde a objetivos estratégicos de seguridad nacional, sino que también funciona como un instrumento clave para el desarrollo, especialmente en períodos de desaceleración. Por tanto, la inversión pública en las Fuerzas Armadas debe considerarse no únicamente como una política de seguridad, sino también como un mecanismo promotor de crecimiento económico sostenido, respaldado por el efecto multiplicador y evidencia empírica reciente.

2.2.3. Base Teórica del Crecimiento Económico

A continuación, se glosan las siguientes teorías que guardan relación con el crecimiento económico: Modelo de Solow-Swan y Teoría del Desarrollo Económico.

Modelo de Solow-Swan

El modelo de Solow-Swan, considerado un marco teórico fundamental en la economía del crecimiento, permite analizar cómo la acumulación de capital, el crecimiento poblacional y el progreso tecnológico inciden en la evolución del producto per cápita a largo plazo. En este sentido, dicho modelo resulta especialmente pertinente para el estudio del impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico, puesto que proporciona un enfoque estructurado para comprender cómo las inversiones sectoriales impactan en el desarrollo económico general; asimismo, Carías y Funes (2020) señalaron que, al igual que otros modelos teóricos, este plantea supuestos específicos para facilitar el análisis, aunque ello implique una representación simplificada de la realidad.

El modelo original de Solow-Swan parte del supuesto de una distribución equitativa

de los recursos, lo cual conduce a resultados de crecimiento económico socialmente óptimos y que maximizan el bienestar colectivo. Sin embargo, al introducir desigualdades en las dotaciones iniciales, se evidencia que los resultados se alejan de la tasa de crecimiento ideal, afectando negativamente el bienestar general. Por tanto, el modelo también permite explorar escenarios donde la eficiencia del crecimiento se ve condicionada por la inequidad en la asignación de recursos.

Desde la perspectiva del modelo de Solow-Swan, que como señala Bueno (2010) ha demostrado generar predicciones consistentes con la evidencia empírica en horizontes de largo plazo, la inversión pública en las Fuerzas Armadas puede interpretarse como una forma de capital público con implicancias en el crecimiento económico. Por un lado, este gasto puede fortalecer la infraestructura, impulsar la innovación tecnológica y desarrollar capacidades estratégicas con efectos multiplicadores. Por otro, al garantizar seguridad y estabilidad, crea un entorno favorable para la actividad económica, atrayendo inversión privada y promoviendo un crecimiento sostenido; así, aunque el modelo tradicional no aborda directamente el gasto militar, su marco teórico respalda la idea de que inversiones productivas pueden influir en la trayectoria económica de un país a largo plazo.

El análisis del modelo bajo condiciones de desigualdad revela que el efecto de la inversión en defensa no es uniforme ni automático. En consecuencia, resulta indispensable considerar cómo se distribuyen los recursos dentro de las Fuerzas Armadas y de qué manera dichas inversiones se traducen en beneficios económicos concretos. Si bien una asignación estratégica puede potenciar el crecimiento, también existe el riesgo de que, al concentrarse en áreas con bajo retorno económico o ejecutarse de manera ineficiente, se limite su impacto positivo. Por ende, se vuelve esencial no solo cuantificar el volumen de la inversión pública en defensa, sino también evaluar rigurosamente su eficacia y eficiencia para promover un crecimiento inclusivo y equitativo en la región.

En síntesis, la aplicación del modelo de Solow-Swan a este contexto exige una evaluación detallada de las características específicas de la inversión pública en las Fuerzas Armadas y su repercusión en la economía regional. En particular, se requiere comprender

con claridad su efecto real sobre el crecimiento económico, considerando tanto los beneficios potenciales (como estabilidad, infraestructura y desarrollo) como los posibles riesgos de eficiencia y equidad que podrían limitar su impacto. Este análisis debe tener en cuenta, además, factores complementarios como el sistema financiero, dado que, como señalan Gracia y Misas (2021), en Colombia existe una relación positiva de largo plazo entre el desarrollo bancario y el crecimiento económico. Por tanto, una gestión adecuada del gasto en defensa debe articularse con otras variables clave para asegurar un crecimiento sostenible.

Teoría del Desarrollo Económico

La teoría del desarrollo económico se enfoca en el análisis del crecimiento de la producción por habitante y en la influencia de diversos factores, tanto de recursos naturales como de comportamiento humano, en este proceso. Asimismo, establece una distinción entre los problemas de crecimiento económico y los de distribución, priorizando el estudio del primero. Esta teoría sostiene que, aunque el crecimiento puede producirse, no necesariamente se traduce en un bienestar equitativo si no se consideran adecuadamente los aspectos de distribución. Según Gallego (2011), consiste en el proceso mediante el cual una economía pasa de una a una situación de desarrollo con equilibrio y crecimiento sostenido, en presencia de un mayor ingreso per cápita y pleno empleo.

El enfoque del desarrollo económico enfatiza la relevancia de la acumulación de capital, el aumento de la productividad y la conducta humana como elementos clave para explicar las diferencias en el crecimiento económico entre países o regiones. Aunque los recursos naturales establecen ciertos límites, las disparidades más significativas obedecen, principalmente, a factores como la propensión a ahorrar, invertir, innovar y adoptar nuevas tecnologías. Asimismo, las instituciones y creencias que estimulan o restringen estos comportamientos resultan determinantes. En consecuencia, para fomentar un crecimiento económico sostenido, se requiere comprender y transformar aquellas instituciones y prácticas que influyen en la acumulación de capital y en la eficiencia productiva.

Desde esta perspectiva, la teoría del desarrollo económico proporciona un marco

conceptual sólido para examinar el modo en que la inversión en las Fuerzas Armadas puede incidir en el crecimiento económico. Dicho de otro modo, estas inversiones deben entenderse como parte de la inversión de capital, siempre que promuevan avances en eficiencia, innovación o estabilidad institucional, los cuales son considerados factores fundamentales para el desarrollo sostenido. En términos generales, esta teoría se enfoca en cómo las economías incrementan su producción per cápita mediante tres vías principales: la acumulación de capital, la mejora de la productividad y la transformación de instituciones y comportamientos que inciden en dichos factores. Sin embargo, el desarrollo económico no puede desvincularse de la sostenibilidad ambiental. Como señalan Martínez y López (2023), aplicar un impuesto sobre el impacto ambiental para recaudar recursos que permitan financiar actividades de conservación es un paso clave hacia un modelo sostenible, ya que reduce la contaminación y preserva los recursos naturales. En este sentido, la inversión pública en las podría complementarse con políticas ambientales innovadoras, clasificándose, así como una inversión de capital con capacidad para impactar positivamente tanto el crecimiento económico como la sostenibilidad a largo plazo.

El efecto de esta inversión se manifiesta tanto de forma directa como indirecta. De manera directa, se refleja en mejoras en la infraestructura militar, adquisición de tecnologías avanzadas y fortalecimiento de capacidades operativas y logísticas. De forma indirecta, contribuye a la estabilidad y seguridad del país, aspectos que, en contextos donde la seguridad se percibe como esencial para el desarrollo, generan confianza entre los inversionistas y facilitan la continuidad de las actividades económicas. Por consiguiente, para que la inversión pública en las Fuerzas Armadas tenga un impacto positivo y duradero, se vuelve indispensable complementarla con políticas que promuevan una distribución equitativa de los beneficios, incentiven la innovación y garanticen la eficiencia en el uso de los recursos.

En síntesis, la teoría del desarrollo económico ofrece un marco pertinente para analizar cómo la inversión pública en las Fuerzas Armadas incide en el crecimiento económico. No obstante, al igual que Magalhães-Timotio et al. (2023) el desarrollo financiero, a través del acceso, la profundidad y la eficiencia institucional, es clave para impulsar el PIB

per cápita, este enfoque también resalta la necesidad de que las inversiones en defensa no solo favorezcan el crecimiento agregado, sino que además promuevan una distribución equitativa de los beneficios, fomenten la innovación y aseguren el uso eficiente de los recursos. Estos elementos, aplicables tanto al sector financiero como al militar, resultan esenciales para alcanzar un desarrollo equilibrado, inclusivo y sostenible.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Variables de la Investigación

Hernández y Mendoza (2018) señalaron que una variable constituye un atributo o característica susceptible de experimentar variaciones, las cuales pueden cuantificarse o registrarse mediante herramientas específicas; es decir, puede adoptar distintos valores medibles. En la investigación, se establecen como variables de la inversión pública y el crecimiento económico, las cuales permiten identificar y analizar el impacto existente entre ambas. Por consiguiente, se define con claridad el objeto de investigación, lo que, a su vez, facilita la posibilidad de replicar el estudio, seguir su metodología, formular recomendaciones y contrastar sus resultados. Tales aspectos resultan fundamentales para garantizar la credibilidad y validez científica del trabajo.

Inversión pública

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2024) indica que la inversión pública abarca todas las actividades de inversión ejecutadas por las entidades del Gobierno Central, las Empresas Públicas no Financieras y el resto del Gobierno General (instituciones descentralizadas no empresariales e instituciones de seguridad social). Entre las fuentes de financiamiento destacan el Fondo General (proveniente de impuestos), los Recursos Propios (como tarifas por prestación de servicios), los Préstamos Externos (otorgados por organismos financieros internacionales), así como Donaciones y otros recursos.

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024) sostiene que la inversión pública comprende todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer el capital físico de dominio público y/o el capital humano. Este esfuerzo tiene como finalidad ampliar la capacidad del país en la prestación de servicios y la producción de bienes. En este

marco, se incluyen las actividades de pre-inversión e inversiones llevadas a cabo por las entidades del sector público.

En la misma línea, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2024) define la inversión pública como toda erogación de recursos públicos orientada a crear, incrementar, mejorar o reponer el capital físico de dominio público, con el propósito de ampliar la capacidad productiva y de servicios del país.

En el marco de la presente investigación, se define la inversión pública como el desembolso de recursos financieros por parte del Estado orientado a la creación, mantenimiento o mejora de aspectos clave como el empleo, la logística, la infraestructura, la innovación y la responsabilidad social. Esta inversión busca generar beneficios concretos para la ciudadanía y, en consecuencia, mejorar su bienestar. Cabe destacar que la inversión pública constituye un factor esencial para el desarrollo de un país, dado que facilita la provisión de bienes y servicios que el mercado privado no suele ofrecer de manera eficiente. Asimismo, cumple una función relevante como indicador del crecimiento económico, ya que su eficiencia impacta directamente en el dinamismo productivo.

Crecimiento económico

Según el BCRP (2024), el crecimiento económico de un país se manifiesta como el aumento sostenido en la producción de bienes y servicios. Este fenómeno tiene como consecuencia directa la generación de mayores oportunidades de empleo, lo que fortalece la estructura socioeconómica nacional.

Asimismo, el MEF (2024) considera que el crecimiento económico se refleja en el incremento sostenido de la productividad, lo cual se mide a través del Producto Interno Bruto (PIB) real. Este indicador constituye una expresión tangible de la mejora en la calidad de vida de la población, dado que está vinculado al acceso a mayores recursos, empleo y servicios.

En la presente investigación, se entiende el crecimiento económico como la capacidad de una economía para producir bienes y servicios en un periodo determinado, evaluada mediante el Producto Interno Bruto (PIB). Este indicador permite observar la expansión de la

actividad económica, el aumento del empleo y la mejora en el bienestar general de la población.

Ambos conceptos mantienen una relación estrecha, ya que una gestión eficiente de la inversión pública puede incidir de manera directa y significativa en la tasa de crecimiento económico de un país. Por tanto, optimizar el uso de los recursos públicos constituye una estrategia clave para impulsar el desarrollo regional sostenible.

2.3.2. Operacionalización de las Variables

Según lo expuesto por Hernández y Mendoza (2018) la operacionalización se fundamentó tanto en el marco conceptual como en los indicadores empíricos de la variable. Ambos elementos permitieron delimitar y medir con precisión el fenómeno de estudio. Por otro lado, Allianz (2024) explicó que el valor real fue determinado al restar la depreciación acumulada del bien respecto a su valor de adquisición. En consecuencia, este cálculo ofreció una estimación más precisa del valor económico actual, a pesar de que puede variar en función del uso o desgaste del objeto evaluado.

Figura 2

Cálculo del Valor Real

$$VP = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

Nota:

VP: Valor presente o Valor Actual

VF: Valor futuro

I: Interés

N: Periodo de tiempo

Inversión pública.

Dimensión

Para operacionalizar esta variable la desagregaremos en las siguientes dimensiones:
Marina de Guerra del Perú, Ejército del Perú y Fuerza Aérea del Perú.

Tabla 1*Dimensiones de las variables*

Dimensiones	Indicadores	Código
Inversión pública en la Fuerzas Armadas	Valor real de la Inversión Pública en la Marina de Guerra del Perú	Inv. Pub. MGP
	Valor real de la Inversión Pública en el Ejército del Perú	Inv. Pub. EP
	Valor real de la Inversión Pública en la Fuerza Aérea del Perú	Inv. Pub. FAP
Crecimiento económico	Valor real del Producto Bruto Interno	PBI

Indicadores

Para medir la dimensión de la inversión pública en la Marina de Guerra del Perú, se empleó como indicador el valor real en soles (S/.) de la inversión ejecutada por el sector Defensa en dicha institución. Este indicador permitió evaluar la magnitud de los recursos asignados y ejecutados, lo cual resulta fundamental para establecer una relación con el crecimiento económico regional. Del mismo modo, para analizar la dimensión de la inversión pública en el Ejército del Perú, se consideró como indicador el valor real en soles (S/.) de la inversión ejecutada por el sector Defensa en esta rama militar. En consecuencia, este dato facilitó una apreciación precisa de la participación del Ejército en el uso de fondos públicos destinados a fortalecer sus capacidades operativas. Asimismo, en el caso de la Fuerza Aérea del Perú, se tomó como indicador el valor real en soles (S/.) de la inversión ejecutada por el sector Defensa en dicha fuerza armada. Este enfoque permitió no solo uniformizar los criterios

de medición entre instituciones, sino también contrastar el nivel de inversión en cada una, en función de su posible impacto en la economía de la región Lima.

Crecimiento económico

Para medir la variable correspondiente al crecimiento económico, se empleó como indicador el valor real, expresado en soles (S/), del Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Lima. Este indicador fue seleccionado debido a que representa de manera directa la producción total de bienes y servicios de la región, lo que permite evaluar con mayor precisión la evolución de su economía.

2.4. Definición de Términos Básicos

Crecimiento económico

Se manifiesta a través del incremento en la producción de bienes y servicios; este proceso, a su vez, repercute en la expansión del empleo, al crear nuevas oportunidades laborales (BCRP, 2024).

Consumo público

Monto destinado por el Estado para la adquisición de bienes y la contratación de servicios dentro de una economía (BCRP, 2024).

Entidad pública

Cualquier institución con personería jurídica que forme parte del Gobierno Nacional, Regional o Local. Esto incluye tanto a sus organismos públicos descentralizados y empresas ya existentes o por crearse, como a las sociedades de beneficencia pública, los fondos ya sean de naturaleza pública o privada cuando estos últimos reciban recursos del erario, las empresas en las que el Estado posea participación mayoritaria, así como a los organismos autónomos establecidos por mandato constitucional (MEF, 2024).

Ejecución presupuestaria

Corresponde al registro de los ingresos obtenidos, recaudados o generados por los pliegos presupuestarios. En cuanto a los egresos, su ejecución implica anotar los gastos en las etapas de compromiso, devengo y pago dentro del ejercicio fiscal. Por otro lado, la

ejecución de las metas presupuestarias se constata cuando se documenta su cumplimiento, ya sea total o parcial (BCRP, 2024).

Fondos públicos

Se derivan de la producción o provisión de bienes y servicios por parte de las Unidades Ejecutoras o entidades del Estado conforme al marco legal vigente, están destinados a cubrir los gastos contemplados en el presupuesto público (MEF, 2024).

Gasto público

Realizado por el Estado con el propósito de ejecutar las responsabilidades que le han sido asignadas (INEI, 2024).

Inflación

Incremento sostenido en los precios de bienes y servicios dentro de una economía, lo cual provoca una disminución del poder de compra de la moneda. Este fenómeno suele evaluarse mediante los cambios registrados en el índice de precios al consumidor (BCRP, 2024).

INEI

Entidad encargada de liderar los Sistemas Nacionales de Estadística e Informática en el Perú. Se encarga de regular, planificar, dirigir, coordinar, evaluar y supervisar las actividades estadísticas e informáticas oficiales en el país. Para llevar a cabo sus funciones y alcanzar sus metas, dispone de independencia técnica y administrativa (BCRP, 2024).

Inversión

Se refiere al valor del producto generado en un determinado período que se utiliza para preservar o incrementar el capital disponible en la economía. El gasto en inversiones resulta en un crecimiento de la capacidad productiva. En el ámbito financiero, implica la asignación de recursos a un proyecto, ya sea de explotación, financiero, entre otros con el objetivo de generar rendimientos a largo plazo (BCRP, 2024).

Inversión pública

Cualquier gasto proveniente de fondos públicos que tenga como fin la creación, expansión, mejora o reposición del capital físico de propiedad pública, con el propósito de aumentar la capacidad del país para ofrecer servicios y generar bienes (MEF, 2024).

Presupuesto multianual de la inversión pública

Herramienta de referencia dentro del proceso presupuestario, que define cómo se asignarán los recursos estatales durante un horizonte temporal superior al año fiscal, en concordancia con el plan estratégico del gobierno y el Marco Macroeconómico Multianual (MEF, 2024).

Producto bruto interno

Corresponde al monto total de bienes y servicios finales generados dentro del territorio nacional durante un periodo determinado, usualmente un año. Esta generación productiva representa la oferta interna proveniente de la infraestructura económica instalada, y se valora utilizando precios de mercado en el punto de salida de las unidades productivas: en el caso de bienes, se calcula según el precio del productor; mientras que para los servicios y productos provistos por el Estado o por entidades privadas sin fines de lucro orientadas a los hogares, se estima a partir del costo de producción (INEI, 2024).

Recursos públicos

Bienes y capacidades del Estado vinculados a su funcionamiento y características, destinados a cubrir los egresos contemplados en los presupuestos anuales, los cuales se organizan según el tipo de fuente de financiamiento (MEF, 2024).

2.5. Formulación de las Hipótesis

Según Hernández y Mendoza (2018) las hipótesis fueron definidas como supuestos provisionales destinados a explicar un fenómeno o problema de investigación, ya que fueron formuladas mediante enunciados claros y susceptibles de comprobación. Asimismo, estas hipótesis establecieron vínculos entre variables y permitieron predecir resultados posibles, lo cual constituyó la base para su contrastación empírica.

2.5.1. Hipótesis General

Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- a. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.
- b. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.
- c. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de investigación

Para la presente investigación se empleó el enfoque cuantitativo. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), dicho enfoque comprendió una serie de etapas estructuradas de manera ordenada y progresiva con el fin de verificar hipótesis. Cada etapa respondió a una secuencia lógica, por lo tanto, no fue posible omitir fases; sin embargo, se contempló cierta flexibilidad para replantear algunos aspectos cuando resultó necesario.

Este enfoque permitió cuantificar las variables del estudio, tales como el valor real de la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el valor real del crecimiento económico. En consecuencia, se facilitó la comparación con estudios previos y se proporcionó un marco metodológico susceptible de ser replicado o revisado por otros investigadores; además, este enfoque se caracterizó por su objetividad, ya que se centró en datos numéricos y análisis estadísticos.

3.2. Tipo de investigación

El presente estudio se enmarcó en una investigación de tipo básico, dado que su propósito fue generar conocimiento teórico sin una aplicación inmediata. Según lo señalado por Nieto (2018), la investigación se ha desarrollado desde los inicios de la humanidad, cuando surgió el interés por comprender tanto los fenómenos naturales como los sociales. En un primer momento, fue impulsada por los filósofos, y posteriormente, por los pioneros de la ciencia; en ambos casos, la motivación principal consistió en la búsqueda desinteresada del conocimiento.

En este contexto, la investigación tuvo como finalidad comprobar la hipótesis formulada, a través de la determinación del impacto entre la variable independiente y la variable dependiente. Este procedimiento analítico permitió identificar la interacción entre ambas variables; además, contribuyó significativamente a la comprensión del objetivo de

estudio.

3.3. Nivel de investigación

En la presente investigación se empleó el nivel explicativo, el cual, según Hernández y Mendoza (2018), tiene como finalidad identificar los factores que originan diversos eventos o fenómenos. Este tipo de investigación establece vínculos de causa-efecto entre variables, dentro de un marco contextual definido. Por consiguiente, su propósito principal consistió en profundizar en la comprensión de los fenómenos analizados, así como en las problemáticas asociadas. Cabe destacar que esta aproximación metodológica permitió examinar con mayor rigor el impacto entre los componentes involucrados.

El objetivo principal del estudio fue analizar el impacto existente entre las variables definidas, las cuales fueron delimitadas previamente de acuerdo con el marco teórico. Para tal efecto, se procedió a recopilar datos a través de la técnica documental. Posteriormente, la información fue organizada en tablas y presentada mediante gráficos de línea, con el fin de facilitar su interpretación; adicionalmente, se describieron tendencias mediante líneas representativas y se llevaron a cabo las pruebas estadísticas correspondientes, a fin de contrastar las hipótesis formuladas.

3.4. Diseño de investigación

El diseño metodológico empleado en la investigación correspondió a un enfoque no experimental y longitudinal, mediante el uso del modelo de regresión lineal múltiple. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), una investigación no experimental se caracteriza por analizar las variables sin intervenir directamente en ellas; es decir, no se manipularon intencionalmente las variables independientes, sino que se examinaron en su contexto natural. En este sentido, los datos se analizaron tal como ocurrieron en la realidad, sin alterar su curso. Asimismo, los autores indicaron que los estudios longitudinales permiten sistematizar información histórica con el objetivo de examinar la evolución de un fenómeno, determinando tanto los factores que lo originaron como sus efectos a lo largo del tiempo.

El estudio tuvo como propósito identificar el impacto entre dos variables fundamentales: la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de

una región determinada durante un periodo específico. Para ello, se recurrió al análisis de datos preexistentes, sin ejercer manipulación alguna sobre las variables observadas. De esta manera, se garantizó el examen riguroso de los fenómenos tal como ocurrieron en la realidad. Cabe resaltar que la aplicación de esta metodología resultó pertinente, ya que no fue factible modificar o controlar directamente ni la inversión pública ni el crecimiento económico en el periodo de estudio. En consecuencia, la investigación se sustentó en información histórica correspondiente al periodo 2011–2020, lo cual impidió la posibilidad de cualquier tipo de experimentación, dado que los datos ya se encontraban registrados en fuentes oficiales.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Según Hernández y Mendoza (2018), la población se define como el conjunto total de elementos que cumplen con ciertos criterios previamente establecidos. En consecuencia, constituyó el universo sobre el cual se buscó realizar inferencias estadísticas.; además, delimitar adecuadamente la población permitió garantizar la validez y pertinencia de los resultados obtenidos.

3.5.2. Muestra

Según Hernández y Mendoza (2018), la muestra probabilística se definió como un subgrupo representativo de la población, en el cual cada integrante contó con la misma probabilidad de ser seleccionado. Sin embargo, debido a que los datos empleados en la presente investigación ya se encontraban disponibles, es decir conformados por los registros anuales de inversión pública y las tasas de crecimiento económico de la región Lima durante el período 2011–2020, no fue necesario establecer una distinción operativa entre los conceptos de población y muestra. Por tanto, la muestra estuvo compuesta por los datos específicos de los indicadores vinculados a las dimensiones de las variables, correspondientes a la región en el período 2011–2020.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Bernal (2010) definió la recolección de datos como un procedimiento sistemático que comprendía diversas etapas, con el propósito de alcanzar los objetivos del estudio y validar

los supuestos teóricos planteados.

3.6.1. Técnica

Se utilizó la técnica documental, ya que los datos recolectados correspondieron a series de tiempo que abarcaron el período 2011–2020. Dicha información fue obtenida de bases de datos pertenecientes a instituciones públicas relevantes en materia de inversión, economía y finanzas, como el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Cabe señalar que esta técnica permitió acceder a información sistematizada y confiable para el análisis posterior.

3.6.2. Instrumento

Se empleó como instrumento una ficha documental, la cual permitió recopilar de manera estructurada la información contenida en las bases de datos disponibles en los sitios web de las instituciones públicas previamente mencionadas. Además, este instrumento facilitó la organización inicial de los datos, lo cual resultó esencial para su posterior procesamiento y análisis estadístico.

3.7. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Bernal (2010) señaló que el procesamiento de datos consistía en organizar la información recolectada de la muestra o población estudiada, con el objetivo de obtener resultados estructurados y coherentes que permitieran ser evaluados a la luz de los objetivos de investigación, así como de las hipótesis o interrogantes formuladas.

Una vez recopilados los datos, se procedió a estructurar una base en el programa Excel, lo que facilitó la ejecución del análisis descriptivo. Posteriormente, se optó por utilizar el software EViews (Econometric Views) para el análisis inferencial y complementario, debido a que esta herramienta ofrece un entorno especializado para el estudio de series de tiempo. Asimismo, su capacidad para aplicar procedimientos estadísticos rigurosos contribuyó significativamente a garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. En consecuencia, el procesamiento de la información se estructuró de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 (\text{IPMGP}) + \beta_3 (\text{IPEP}) + \beta_4 (\text{IPFAP}) + u_t$$

Y: PBI Región Lima

IPMGP: Inversión Pública MGP

IPEP: Inversión Pública EP

IPFAP: Inversión Pública FAP

β_1 : Intercepto del modelo econométrico.

β_2 : Coeficiente de regresión de la variable inversión pública en la MGP.

β_3 : Coeficiente de regresión de la variable inversión pública en el EP.

β_4 : Coeficiente de regresión de la variable inversión pública en la FAP.

t: Término de perturbación estocástica.

3.8. Aspectos Éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación, se procuró aplicar rigurosamente los principios éticos en cada etapa del proceso. En este sentido, se buscó asegurar el respeto a los derechos de autor mediante el reconocimiento explícito y la citación adecuada de todas las fuentes consultadas, siguiendo los lineamientos establecidos por la séptima edición del formato APA.

Asimismo, dado que la investigación tuvo un carácter eminentemente teórico, se evitó cualquier impacto sobre el entorno físico, ya que no se realizó intervención directa alguna. Cabe resaltar que, para garantizar la integridad de los datos, no se efectuó manipulación sobre la información obtenida de fuentes oficiales como el INEI, el MEF y el BCR.

Finalmente, con el propósito de preservar la objetividad y fortalecer la credibilidad del estudio, se mantuvo un enfoque transparente en el análisis y la presentación de los resultados. De este modo, se evitó toda forma de sesgo o alteración que pudiera comprometer la validez de los hallazgos. Según Inguillay et al. (2019) la ética en la investigación:

Se trata de una extensión de la ética personal, relacionada con la forma en que los principios morales del comportamiento humano se manifiestan, especialmente en el contexto de la vida cotidiana y, en este caso, en la investigación científica y el trabajo académico. Este proceso avanza hasta el punto en que surge lo que se conoce como “mala conducta científica” o “mala conducta en la investigación.”

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

4.1.1. Resultados sobre la Inversión en las Fuerzas Armadas

Inversión Pública en la Marina de Guerra del Perú

La tabla 2 muestra los datos correspondientes a la inversión realizada en la MGP; para el análisis los datos fueron expresados en valores reales, es decir, ajustados por inflación. Esta conversión permite una comparación válida en el tiempo, eliminando el efecto del cambio en el poder adquisitivo de la moneda; asimismo, con el objetivo de normalizar los datos y facilitar un análisis más estable y comparativo, se aplicó la transformación logarítmica natural (Ln) a los valores reales. Esta conversión es útil cuando los datos presentan amplitudes o escalas muy dispares, ya que reduce la asimetría de las distribuciones y permite observar mejor las tasas de cambio relativas año tras año.

Tabla 2

Inv. Pub en la MGP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)

Años	Inv. Pub. en la MGP	Inflación	Valor Real de la Inv. Pub. en la MGP	Ln
2011	1,242,218,820.0	3.73%	1,197,501,303.5	20.904
2012	1,674,775,504.0	-0.13%	1,676,911,080.5	21.240
2013	1,840,147,687.0	1.52%	1,812,670,438.2	21.318
2014	2,266,516,664.0	2.48%	2,211,586,307.9	21.517
2015	2,695,253,963.0	4.74%	2,573,319,266.5	21.668
2016	1,990,829,295.0	2.65%	1,939,446,210.6	21.386
2017	2,186,315,408.0	2.86%	2,125,531,970.8	21.477
2018	2,095,519,992.0	3.22%	2,030,069,315.1	21.431
2019	2,215,237,440.0	4.40%	2,121,917,044.7	21.476
2020	2,240,211,745.0	3.24%	2,169,961,780.7	21.498

Nota. Los datos de Inv. Pub. corresponden a la MGP. El valor real se calculó descontando la inflación anual (BCRP). El logaritmo natural (Ln) se aplicó al valor real para linealizar la serie en el análisis econométrico. Última actualización: 08 de noviembre de 2024. Obtenido del MEF <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

La tabla 3 muestra los datos en logaritmo natural (Ln) correspondientes a la inversión realizada en la MGP durante el periodo comprendido entre 2011 - 2020, expresado en miles

de soles (S/.) a precios constantes del año 2007

Tabla 3

(Ln) de la Inv. Publ. en la MGP (2011 - 2020, Soles)

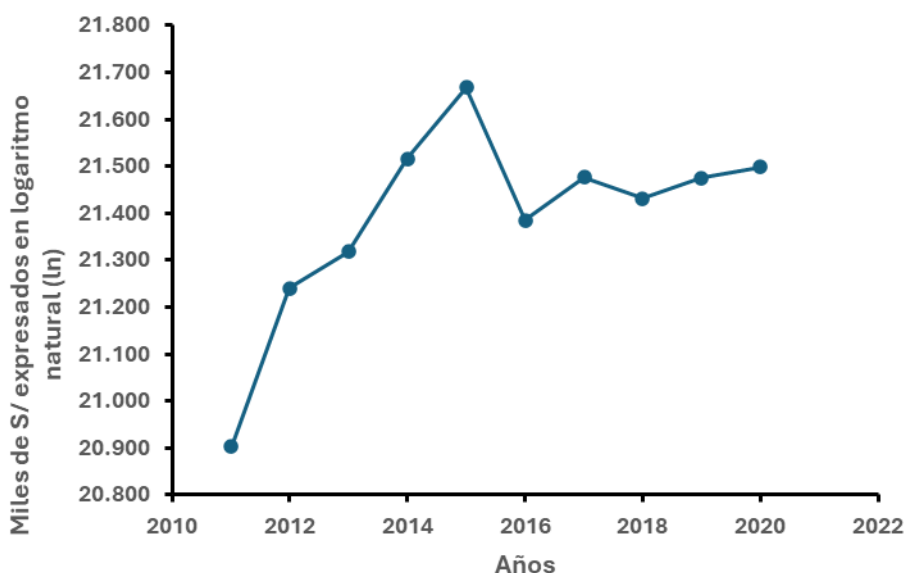
Años	(Ln) Inv. Pub. en la MGP	Años	(Ln) Inv. Pub. en la MGP
2011	20.904	2016	21.386
2012	21.240	2017	21.477
2013	21.318	2018	21.431
2014	21.517	2019	21.476
2015	21.668	2020	21.498

Nota: A partir de la tabla 2.

La tabla muestra que la inversión pública en la MGP del presenta una tendencia de crecimiento entre 2011 y 2015, alcanzando su punto máximo en este último año. A partir de 2016, se observa una serie de fluctuaciones con una reducción en la inversión, aunque sin descender por debajo del nivel registrado en 2011, manteniéndose relativamente estable hasta 2018. En 2020, un ligero incremento. A pesar de estas variaciones, el periodo 2011-2020 refleja un aumento, lo que indica que la inversión experimentó un crecimiento significativo a lo largo de la década, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3

(Ln) de la Inv. PUB. en la MGP (2011 - 2020, Soles)



Si se estima la línea de tendencia de los datos, se obtienen los siguientes resultados:

$$y = -66.097 + 0.0434x$$

$$r^2 = 0.4025$$

Donde:

y representa la inv. pub. en la MGP, en miles de soles.

x representa el periodo en años.

r² coeficiente de determinación.

La pendiente de la ecuación es 0.0434, indica que, en promedio, el logaritmo natural (Ln) de la inversión pública en la MGP aumenta en 0.0434 por año, al tratarse de valores logarítmicos, este incremento implica un crecimiento porcentual constante de la inversión real a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación $r^2=0.4025$ significa que el 40.25% de la variabilidad en la inversión pública puede explicarse por la tendencia temporal. Esto sugiere que, si existe un impacto moderado entre la inversión y el tiempo.

La presencia de fluctuaciones observadas en los datos puede deberse a factores externos, como cambios en políticas gubernamentales, prioridades en diferentes sectores, crisis económicas o políticas de financiamiento específicas, podrían estar influyendo en la variación de la inversión pública. En conclusión, la tendencia general del logaritmo natural la inversión pública en el MGP muestra un crecimiento general durante el periodo 2011-2020.

Inversión Pública en el Ejército del Perú

La tabla 4 muestra los datos correspondientes a la inversión realizada en el EP; para el análisis los datos fueron expresados en valores reales, es decir, ajustados por inflación. Esta conversión permite una comparación válida en el tiempo, eliminando el efecto del cambio en el poder adquisitivo de la moneda; asimismo, con el objetivo de normalizar los datos y facilitar un análisis más estable y comparativo, se aplicó la transformación logarítmica natural (Ln) a los valores reales. Esta conversión es útil cuando los datos presentan amplitudes o escalas muy dispares, ya que reduce la asimetría de las distribuciones y permite observar mejor las tasas de cambio relativas año tras año.

Tabla 4*Inv. Pub. en el EP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)*

Años	Inv. Pub. en el EP	Inflación	Valor Real de la Inv. Pub. en el EP	Ln
2011	1,524,641,775.0	3.73%	1,469,757,569.0	21.108
2012	1,973,822,577.0	-0.13%	1,976,339,481.0	21.405
2013	2,468,873,670.0	1.52%	2,432,008,228.9	21.612
2014	2,612,641,471.0	2.48%	2,549,322,577.8	21.659
2015	3,141,970,060.0	4.74%	2,999,825,694.1	21.822
2016	2,462,556,930.0	2.65%	2,398,998,607.4	21.598
2017	2,474,912,617.0	2.86%	2,406,105,666.7	21.601
2018	2,446,821,187.0	3.22%	2,370,398,101.8	21.586
2019	2,404,647,135.0	4.40%	2,303,347,555.4	21.558
2020	2,683,406,115.0	3.24%	2,599,258,183.8	21.678

Nota. Los datos de Inv. Pub. corresponden al EP. El valor real se calculó descontando la inflación anual (BCRP). El logaritmo natural (Ln) se aplicó al valor real para linealizar la serie en el análisis econométrico. Última actualización: 08 de noviembre de 2024. Obtenido del MEF <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

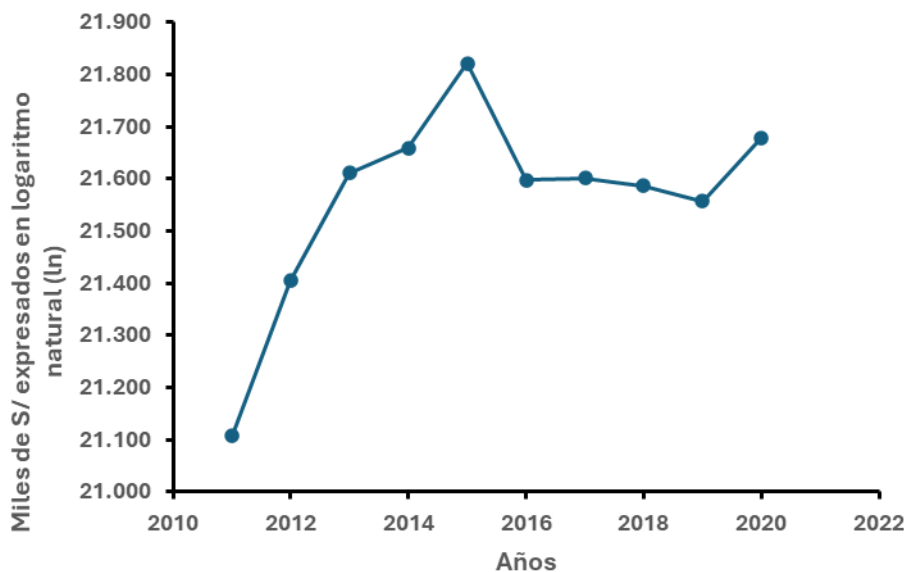
La tabla 5 muestra los datos en logaritmo natural (Ln) correspondientes a la inversión realizada en el EP durante el periodo comprendido entre 2011 - 2020, expresado en miles de soles (S/) a precios constantes del año 2007

Tabla 5*(Ln) de la Inv. Pub. en el EP (2011 - 2020, Soles)*

Años	(Ln) Inv. Pub. en el EP	Años	(Ln) Inv. Pub. en el EP
2011	21.108	2016	21.598
2012	21.405	2017	21.601
2013	21.612	2018	21.586
2014	21.659	2019	21.558
2015	21.822	2020	21.678

Nota: A partir de la tabla 4.

La tabla muestra que la inversión pública en el EP presenta una tendencia de crecimiento entre 2011 y 2015, alcanzando su punto máximo en este último año. A partir de 2016, se observa una serie de fluctuaciones con una reducción en la inversión, aunque sin descender por debajo del nivel registrado en 2011, manteniéndose relativamente estable hasta 2018. En 2020, se evidencia un ligero incremento. A pesar de estas variaciones, el periodo 2011-2020 refleja un aumento, lo que indica que la inversión experimentó un crecimiento significativo a lo largo de la década, como se muestra en la Figura 4.

Figura 4*(Ln) de la Inv. Pub. en el EP (2011 - 2020, Soles)*

Si se estima la línea de tendencia de los datos, se obtienen los siguientes resultados:

$$y = -47.791 + 0.0344x$$

$$r^2 = 0.2987$$

Donde:

y representa la inv. pub. en el EP, en miles de soles.

x representa el periodo en años.

r² coeficiente de determinación.

La pendiente de la ecuación es 0.0344, indica que, en promedio, el logaritmo natural (Ln) de la inversión pública en el EP aumenta en 0.0344 por año, al tratarse de valores logarítmicos, este incremento implica un crecimiento porcentual constante de la inversión real a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación $r^2=0.2987$ significa que el 29.87% de la variabilidad en la inversión pública puede explicarse por la tendencia temporal. Esto sugiere que, si existe un impacto moderado entre la inversión y el tiempo.

La presencia de fluctuaciones observadas en los datos puede deberse a factores externos, como cambios en políticas gubernamentales, prioridades en diferentes sectores, crisis económicas o políticas de financiamiento específicas, podrían estar influyendo en la variación de la inversión pública. En conclusión, la inversión pública en el EP muestra un

crecimiento general durante el periodo 2011-2020.

Inversión Pública en la Fuerza Aérea del Perú

La tabla 6 muestra los datos correspondientes a la inversión realizada en la FAP; para el análisis los datos fueron expresados en valores reales, es decir, ajustados por inflación. Esta conversión permite una comparación válida en el tiempo, eliminando el efecto del cambio en el poder adquisitivo de la moneda; asimismo, con el objetivo de normalizar los datos y facilitar un análisis más estable y comparativo, se aplicó la transformación logarítmica natural (Ln) a los valores reales. Esta conversión es útil cuando los datos presentan amplitudes o escalas muy dispares, ya que reduce la asimetría de las distribuciones y permite observar mejor las tasas de cambio relativas año tras año.

Tabla 6

Inv. Pub. en la FAP: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)

Años	Inv. Púb. en la FAP	Inflación	Valor Real de la Inv. Pub en la FAP	Ln
2011	1,373,160,128.0	3.73%	1,323,728,973.3	21.004
2012	1,496,804,627.0	-0.13%	1,498,713,265.4	21.128
2013	1,643,341,415.0	1.52%	1,618,802,894.9	21.205
2014	1,462,539,525.0	2.48%	1,427,094,024.7	21.079
2015	1,994,881,488.0	4.74%	1,904,632,008.0	21.368
2016	1,498,026,485.0	2.65%	1,459,362,586.8	21.101
2017	1,447,968,405.0	2.86%	1,407,712,321.0	21.065
2018	1,344,603,230.0	3.22%	1,302,606,402.5	20.988
2019	1,438,835,442.0	4.40%	1,378,222,213.9	21.044
2020	1,619,079,471.0	3.24%	1,568,307,361.9	21.173

Nota. Los datos de Inv. Pub. corresponden a la FAP. El valor real se calculó descontando la inflación anual (BCRP). El logaritmo natural (Ln) se aplicó al valor real para linealizar la serie en el análisis econométrico. Última actualización: 08 de noviembre de 2024. Obtenido del MEF <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

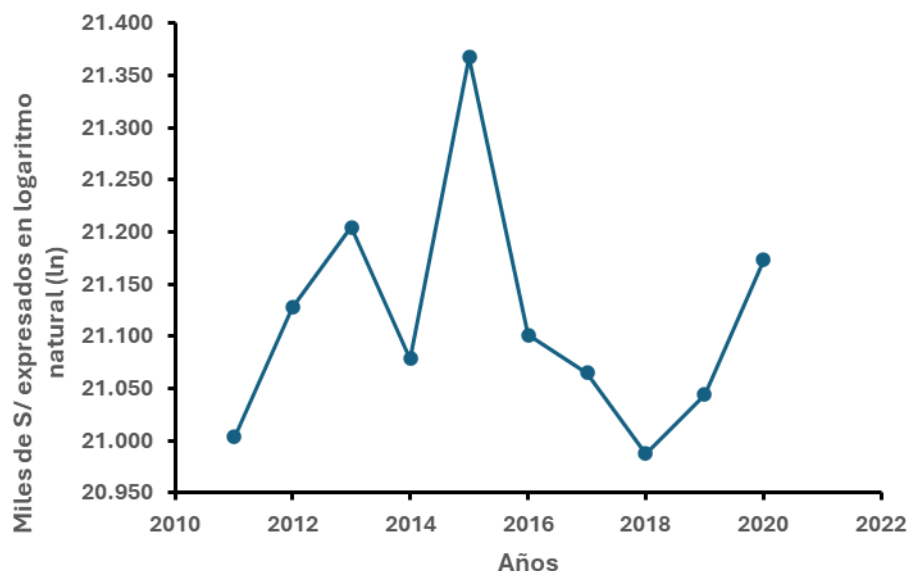
La tabla 7 muestra los datos en logaritmo natural (Ln) correspondientes a la inversión realizada en la FAP durante el periodo comprendido entre 2011 - 2020, expresado en miles de soles (S/.) a precios constantes del año 2007.

Tabla 7*(Ln) de la Inversión pública en la FAP (2011 - 2020, Soles)*

Años	(Ln) Inv Pub en la FAP	Años	(Ln) Inv Pub. en la FAP
2011	21.004	2016	21.101
2012	21.128	2017	21.065
2013	21.205	2018	20.988
2014	21.079	2019	21.044
2015	21.368	2020	21.173

Nota: A partir de la tabla 6.

La tabla muestra que la inversión pública en la FAP presenta una tendencia de crecimiento entre 2011 y 2015, alcanzando su punto máximo en este último año. A partir de 2016, se observa una serie de fluctuaciones con una reducción en la inversión, aunque sin descender por debajo del nivel registrado en 2011, manteniéndose relativamente estable hasta 2018. En 2020, se evidencia un ligero incremento. A pesar de estas variaciones, el periodo 2011-2020 refleja un aumento, lo que indica que la inversión experimentó un crecimiento a lo largo de la década, como se muestra en la Figura 5.

Figura 5*(Ln) de la Inv. Pub. en la FAP (2011 - 2020, Soles)*

Si se estima la línea de tendencia de los datos, se obtienen los siguientes resultados:

$$y = 26.67 - 0.0028x$$

$$r^2 = 0.0055$$

Donde:

y representa la inv. pub. en el FAP, en miles de soles.

x representa el periodo en años.

r^2 coeficiente de determinación.

La pendiente de la ecuación es 0.0028, indica que, en promedio, el logaritmo natural (Ln) de la inversión pública en la FAP disminuye en 0.0028 por año, al tratarse de valores logarítmicos, esta disminución implica un decrecimiento porcentual constante de la inversión real a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación $r^2=0.0055$ significa que el 5.5% de la variabilidad en la inversión pública puede explicarse por la tendencia temporal. Esto sugiere que, si existe un impacto muy baja entre la inversión y el tiempo.

La presencia de fluctuaciones observadas en los datos puede deberse a factores externos, como cambios en políticas gubernamentales, prioridades en diferentes sectores, crisis económicas o políticas de financiamiento específicas, podrían estar influyendo en la variación de la inversión pública. En conclusión, la inversión pública en la FAP muestra un crecimiento general durante el periodo 2011-2020.

Inversión Pública en las Fuerzas Armadas

La tabla 8 muestra los datos correspondientes a la inversión realizada en las FFAA; para el análisis los datos fueron expresados en valores reales, es decir, ajustados por inflación. Esta conversión permite una comparación válida en el tiempo, eliminando el efecto del cambio en el poder adquisitivo de la moneda; asimismo, con el objetivo de normalizar los datos y facilitar un análisis más estable y comparativo, se aplicó la transformación logarítmica natural (Ln) a los valores reales. Esta conversión es útil cuando los datos presentan amplitudes o escalas muy dispares, ya que reduce la asimetría de las distribuciones y permite observar mejor las tasas de cambio relativas año tras año.

Tabla 8*Inv. Pub. la FFAA: Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)*

Años	Inv. Pub. en la FFAA	Inflación	Valor Real de la Inv. Pub. en la FFAA	Ln
2011	4,140,020,723.0	3.73%	3,990,987,845.8	22.107
2012	5,145,402,708.0	-0.13%	5,151,963,826.9	22.363
2013	5,952,362,772.0	1.52%	5,863,481,562.0	22.492
2014	6,341,697,660.0	2.48%	6,188,002,910.4	22.546
2015	7,832,105,511.0	4.74%	7,477,776,968.6	22.735
2016	5,951,412,710.0	2.65%	5,797,807,404.9	22.481
2017	6,109,196,430.0	2.86%	5,939,349,958.5	22.505
2018	5,886,944,409.0	3.22%	5,703,073,819.4	22.464
2019	6,058,720,017.0	4.40%	5,803,486,814.0	22.482
2020	6,542,697,331.0	3.24%	6,337,527,326.3	22.570

Nota: A partir de la Tabla 2, 4 y 6

La tabla 9 muestra los datos en logaritmo natural (Ln) correspondientes a la inversión realizada en las FFAA durante el periodo comprendido entre 2011 - 2020, expresado en miles de soles (S/.) a precios constantes del año 2007

Tabla 9*(Ln) de la Inv. Pub. en las FFAA (2011 - 2020, Soles)*

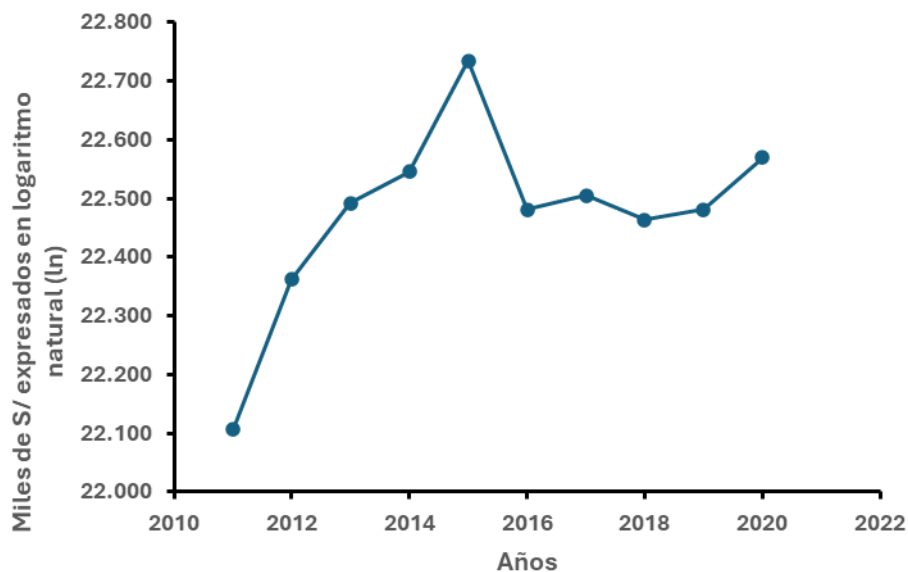
Años	(Ln) Inv. Pub. en la FFAA	Años	(Ln) Inv. Pub. en la FFAA
2011	22.107	2016	22.481
2012	22.363	2017	22.505
2013	22.492	2018	22.464
2014	22.546	2019	22.482
2015	22.735	2020	22.570

Nota: A partir de la tabla 8.

La tabla muestra que la inversión pública en las FFAA presenta una tendencia de crecimiento entre 2011 y 2015, alcanzando su punto máximo en este último año. A partir de 2016, se observa una serie de fluctuaciones con una reducción en la inversión, aunque sin descender por debajo del nivel registrado en 2011, manteniéndose relativamente estable hasta 2018. En 2020, se evidencia un ligero incremento. A pesar de estas variaciones, el periodo 2011-2020 refleja un aumento, lo que indica que la inversión experimentó un crecimiento significativo a lo largo de la década, como se muestra en la Figura 6.

Figura 6

(Ln) de la Inv. Pub en las FFAA (2011 - 2020, Soles)



Si se estima la línea de tendencia de los datos, se obtienen los siguientes resultados:

$$y = -32.242 + 0.0271x$$

$$r^2 = 0.2633$$

Donde:

y representa la inv. pub. en las FFAA, en miles de soles.

x representa el periodo en años.

r² coeficiente de determinación.

La pendiente de la ecuación es 0.0271, indica que, en promedio, el logaritmo natural (Ln) de la inversión pública en las FFAA aumenta en 0.0271 por año, al tratarse de valores logarítmicos, este incremento implica un crecimiento porcentual constante de la inversión real a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación $r^2=0.2633$ significa que el 26.33% de la variabilidad en la inversión pública puede explicarse por la tendencia temporal. Esto sugiere que, si existe un impacto moderado entre la inversión y el tiempo.

La presencia de fluctuaciones observadas en los datos puede deberse a factores externos, como cambios en políticas gubernamentales, prioridades en diferentes sectores, crisis económicas o políticas de financiamiento específicas, podrían estar influyendo en la variación de la inversión pública. En conclusión, la inversión pública en las Fuerzas Armadas

muestra un crecimiento general durante el periodo 2011-2020.

4.1.2. Resultados sobre el Crecimiento Económico de la Región Lima

Producto Bruto Interno de la Región Lima

La tabla 10 muestra los datos correspondientes al PBI de la Región Lima; para el análisis los datos fueron expresados en valores reales, es decir, ajustados por inflación. Esta conversión permite una comparación válida en el tiempo, eliminando el efecto del cambio en el poder adquisitivo de la moneda; asimismo, con el objetivo de normalizar los datos y facilitar un análisis más estable y comparativo, se aplicó la transformación logarítmica natural (Ln) a los valores reales. Esta conversión es útil cuando los datos presentan amplitudes o escalas muy dispares, ya que reduce la asimetría de las distribuciones y permite observar mejor las tasas de cambio relativas año tras año.

Tabla 10

PBI de la Región Lima Valor Real y Ln (2011-2020, Soles)

Años	PBI de la Región Lima	Inflación	Valor Real del PBI de la Región Lima	Ln
2011	178,742,876.0	3.73%	172,308,472.2	18.965
2012	189,597,321.0	-0.13%	189,839,084.5	19.062
2013	200,400,691.0	1.52%	197,408,290.1	19.101
2014	208,022,491.0	2.48%	202,980,944.3	19.129
2015	214,469,326.0	4.74%	204,766,621.7	19.137
2016	220,241,329.0	2.65%	214,556,924.6	19.184
2017	224,691,974.0	2.86%	218,445,139.5	19.202
2018	234,445,543.0	3.22%	227,122,959.8	19.241
2019	240,498,497.0	4.40%	230,367,115.9	19.255
2020	211,735,530.0	3.24%	205,095,794.5	19.139

Nota. Los datos corresponden al PBI de la Región Lima. El valor real se calculó descontando la inflación anual (BCRP). El logaritmo natural (Ln) se aplicó al valor real para linealizar la serie en el análisis econométrico. Última actualización: 20 de abril de 2025. Obtenido del INEI https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fm.inei.gob.pe%2Fmedia%2FMenuRecursivo%2Findices_tematicos%2Fpbi_dep14_15.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

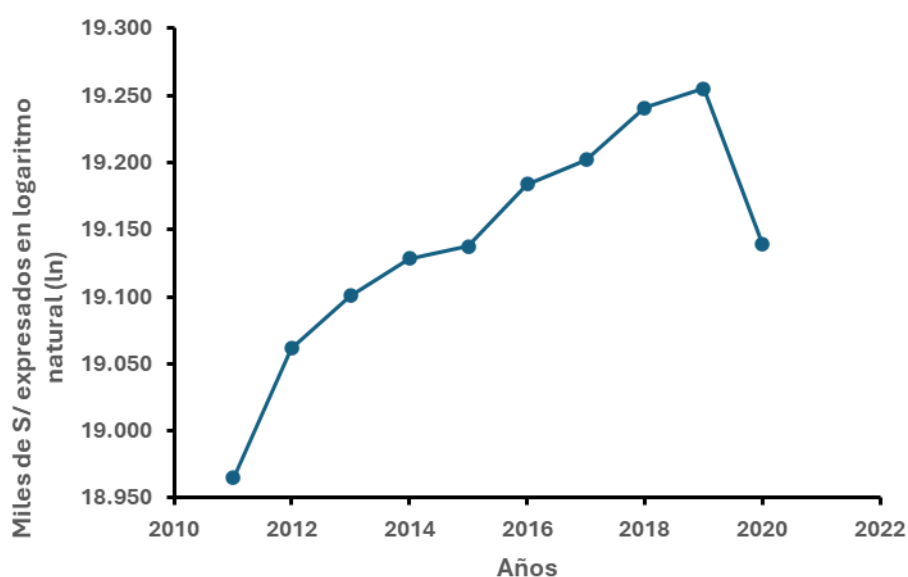
La tabla 11 muestra los datos en logaritmo natural (Ln) correspondientes al PBI de la Región Lima durante el periodo comprendido entre 2011 - 2020, expresado en miles de soles (S/.) a precios constantes del año 2007.

Tabla 11*(Ln) del PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)*

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	Años	(Ln) PBI de la Región Lima
2011	18.965	2016	19.184
2012	19.062	2017	19.202
2013	19.101	2018	19.241
2014	19.129	2019	19.255
2015	19.137	2020	19.139

Nota: A partir de la tabla 10.

La tabla muestra que el Producto Bruto Interno de la región Lima presenta una tendencia de crecimiento entre 2011 y 2019, alcanzando su punto máximo en este último año, lo que refleja una expansión económica sostenida. Sin embargo, en 2020 se observa una caída significativa del PBI, lo que representa una disminución. Esta contracción se debe, probablemente, a los efectos de la pandemia del COVID-19 y sus repercusiones en la economía regional. A pesar de la caída en 2020, el período 2011-2020 refleja un incremento en el PBI, lo que indica que la economía de Lima experimentó un crecimiento significativo a lo largo de la década, como se muestra en la Figura 7.

Figura 7*(Ln) del PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)*

Si se estima la línea de tendencia de los datos, se obtienen los siguientes resultados:

$$y = -28.379 + 0.0236x$$

$$r^2 = 0.677$$

Donde:

y representa el PBI de la Región Lima, en miles de soles.

x representa el periodo en años.

r² coeficiente de determinación.

La pendiente de la ecuación es 0.0236, indica que, en promedio, el logaritmo natural (Ln) del PBI de la Región Lima aumenta en 0.0236 por año, al tratarse de valores logarítmicos, este incremento implica un crecimiento porcentual constante de la inversión real a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación $r^2=0.677$ significa que el 66.77% de la variabilidad en la inversión pública puede explicarse por la tendencia temporal. Esto sugiere que, si existe un impacto bueno entre la inversión y el tiempo.

A pesar de este impacto positivo, es importante considerar que en 2020 hubo una disminución abrupta del PBI debido a la pandemia del COVID-19, este evento pudo haber afectado el impacto, pero la tendencia general sigue siendo de crecimiento. En conclusión, el Producto Bruto Interno muestra un crecimiento general durante el periodo 2011-2020.

4.2. Análisis Inferencial

Con el objetivo de contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación, se procedió a contrastar un modelo econométrico lineal múltiple con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), después de ellos la prueba estadística de Jarque-Bera a los residuos obtenidos del modelo (normalidad) a la vez se estimaron modelos econométricos que exploran el impacto entre las variables consideradas, cuyos resultados se detallan en el anexo 9.

La Tabla 12 presenta los datos que serán utilizados en el análisis inferencial, con el propósito de determinar las hipótesis de la investigación.

Tabla 12

(Ln) de la Inv. Pub. en la MGP, EP, FAP, FFAA Y PBI de la Región Lima (2011 - 2020, Soles)

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	Inv. Pub.			
		(Ln) Inv. Pub. en la MGP	(Ln) Inv. Pub. en la EP	(Ln) Inv. Pub. en la FAP	(Ln) Inv. Pub. en la FFAA
2011	18.965	20.904	21.108	21.004	22.107
2012	19.062	21.240	21.405	21.128	22.363
2013	19.101	21.318	21.612	21.205	22.492
2014	19.129	21.517	21.659	21.079	22.546
2015	19.137	21.668	21.822	21.368	22.735
2016	19.184	21.386	21.598	21.101	22.481
2017	19.202	21.477	21.601	21.065	22.505
2018	19.241	21.431	21.586	20.988	22.464
2019	19.255	21.476	21.558	21.044	22.482
2020	19.139	21.498	21.678	21.173	22.570

Nota: A partir de las tablas 3, 5, 7, 9 y 11

4.2.1. Modelo lineal de la función del (Ln) PBI de la Región Lima

Con el objetivo de contrastar las hipótesis específicas planteadas en esta investigación, se estimó el impacto de la inversión pública en la MGP, EP y FAP sobre el PBI de la región Lima, mediante un modelo econométrico lineal múltiple con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Se especificó un modelo basado en la función del PBI, considerando como variables clave:

- PBI regional
- Inv. Pub. en la MGP
- Inv. Pub. en el EP
- Inv. Pub. en la FAP

Para el análisis, todas las variables fueron convertidas a logaritmo natural (Ln), con el fin de Interpretar los resultados de la tabla 13 y mitigar posibles problemas de heterocedasticidad; los datos originales estaban expresados en miles de soles, abarcaron el periodo de estudio definido.

La investigación se basó en el siguiente modelo econométrico:

$$\text{Ln (PBI)} = \beta_1 + \beta_2 \text{Ln (IPMGP)} + \beta_3 \text{Ln (IPEP)} + \beta_4 \text{Ln (IPFAP)} + ut$$

Tabla 13

Resultados del modelo lineal en función del (Ln) PBI de la Región Lima

Dependent Variable: (Ln) PBI de la Región Lima			
Method: Least Squares			
Sample: 2011 2020			
Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic
(Ln) Inversión Pública en la MGP	0.277818	0.296169	0.938041
(Ln) Inversión Pública en el EP	0.186656	0.353131	0.529142
(Ln) Inversión Pública en la FAP	-0.533002	0.188365	-2.826023
Constante (C)	20.42394	2.952790	6.916828
R-squared	0.817154		
Adjusted R-squared	0.725732		
F-stactistic	8.938190		
Prob (F-statistic)	0.012419		
Durbin-Watson stat	2.271982		

Nota: Datos obtenidos del Eview s

El modelo estimado se especifica de la siguiente manera:

$$\text{Ln (PBI)} = 20.423 + 0.277\text{Ln (IPMGP)} + 0.187 \text{Ln (IPEP)} - 0.533 \text{Ln (IPFAP)} + ut$$

El coeficiente de determinación R-squared fue de 0.817154, revela que el 81.7154% de la variabilidad del PBI de la región Lima es explicada por las inversiones públicas de las tres instituciones armadas (MGP, EP y FAP); asimismo, el Adjusted R-squared de 0.725732 confirma la robustez del modelo, considerando el periodo de estudio 2011–2020. La significancia global del modelo queda validada por F-statistic de 8.938190 y una Prob (F-statistic) de 0.012419, inferior al nivel de significancia del 5%, por ende, Sí existe un impacto significativo entre al menos una de las variables explicativas y el PBI de la Región Lima.

Respecto a la evaluación individual de los coeficientes, se observa que el coeficiente para la inversión pública en la MGP fue de 0.277818; un aumento del 1% en esta inversión se asocia con un incremento del 0.277818% en el PBI, aunque este efecto no es estadísticamente significativo. El coeficiente correspondiente a la inversión pública en el EP fue de 0.186656, similar al anterior, un 1% de aumento se relaciona con un 0.186656% de crecimiento del PBI, pero sin significancia estadística. En contraste, la inversión pública en la FAP presentó un coeficiente de -0.533002, diferente a las anteriores, un incremento del 1% en esta variable reduce el PBI regional en 0.533002%, lo que indica un impacto negativo y significativa al 5%.

4.2.2. Verificación de la normalidad de los residuos del modelo

Uno de los supuestos esenciales del modelo de regresión lineal es que los residuos del modelo se distribuyan de manera normal. Este supuesto es crucial, ya que garantiza la validez de las inferencias estadísticas que se derivan del modelo estimado, como los intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis sobre los coeficientes. Con el objetivo de verificar este supuesto, se aplicó la prueba estadística de Jarque-Bera a los residuos obtenidos del modelo. Para esta evaluación, se plantearon las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los datos presentan una distribución normal de los residuos.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Los datos no presentan una distribución normal de los residuos.

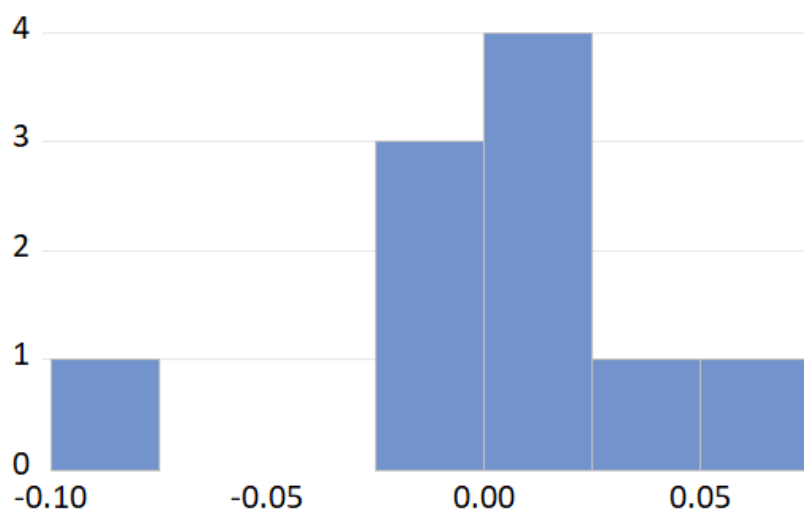
El contraste se realizó considerando un nivel de significancia del 5% ($\alpha = 0.05$). De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 14, el estadístico Jarque-Bera fue de 2.186247, con un p-valor asociado de 0.335168; dado que dicho valor p es superior al nivel de significancia adoptado ($p > 0.05$), por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula de una distribución normal de los residuos. En consecuencia, se concluye que los residuos del modelo se distribuyen de forma normal, lo cual es favorable para la validez de las estimaciones obtenidas y para la inferencia estadística del modelo.

Tabla 14*Pruebas de normalidad de los residuos*

Series	Residuals
Sample	2011 2020
Observations	10
Mean	-1.78E-15
Median	0.003876
Maximum	0.053283
Minimum	-0.085165
Std. Desv.	0.037099
Skewness	-1.020385
Kurtosis	4.040314
Jarque-Bera	2.186247
Probability	0.335168

Nota: Datos obtenidos del Eview s

Además, se examinaron los valores de asimetría (skewness) y curtosis como indicadores complementarios para evaluar el grado de normalidad en la distribución de los residuos. El coeficiente de asimetría obtenido fue de -1.020385, lo cual indica que la distribución presenta una asimetría negativa moderada, es decir, que la cola izquierda de la distribución es ligeramente más alargada que la derecha; por otro lado, el valor de kurtosis fue de 4.040314, lo que representa una curtosis leptocúrtica leve, es decir, una distribución más picuda que la normal, como se muestran en la figura 8.

Figura 8*Histograma de los residuos del modelo estimado*

Los valores obtenidos no evidencian una desviación significativa de la normalidad de los residuos, dado que se ubican dentro de los rangos considerados aceptables para el tamaño muestral de esta investigación. El cumplimiento de este supuesto se visualiza en la tabla 14, que garantiza la validez del análisis, asegurando tanto la confiabilidad de los resultados econométricos como la solidez de las inferencias derivadas del modelo.

Este hallazgo se ve reforzado por el p-valor no significativo de la prueba de Jarque-Bera, lo que en conjunto permite concluir que no existen bases estadísticas para rechazar el supuesto de normalidad en la distribución de los residuos del modelo.

Con base de los valores obtenidos, se infiere que:

$$\text{Jarque-Bera} = 2.186247$$

$$\text{p valor} = 0.335168 > 0.05$$

Por lo tanto, p-valor es mayor que 0.05, no se rechaza la Hipótesis nula (H_0). Se concluye presenta una normalidad en la distribución de los residuos del modelo.

4.2.3. Prueba de Autocorrelación de los residuos del modelo

La Tabla 15 presenta los valores correspondientes a la Autocorrelación de los residuos del modelo. Para esta evaluación, se plantearon las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los datos no presentan autocorrelación en los residuos

(los residuos no son autocorrelativos).

- **Hipótesis alternativa (H_1):** Los datos presentan autocorrelación en los residuos (los residuos son autocorrelativos).

Tabla 15

Prueba de Autocorrelación de los residuos del modelo

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.260541	Prob. F(2,4)	0.7828
Obs*R-squared	1.152560	Prob. Chi-Square (2)	0.5620

Nota: Datos obtenidos del Eview s

Los resultados de la prueba de autocorrelación de los residuos del modelo de Breusch-Godfrey confirman la ausencia en los residuos del modelo, donde el estadístico F-statistic de 0.260541 y un p-valor de 0.7828, así como el estadístico Obs*R-squared de 1.15256 con un p-valor de 0.562. Dado que ambos valores p son mayores al nivel de significancia del 5%, no se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto, se concluye que no existe autocorrelación en los residuos del modelo estimado.

4.2.4. Prueba de Heterocedasticidad de los residuos del modelo

La Tabla 16 presenta los valores correspondientes a la Heterocedasticidad de los residuos del modelo. Para esta evaluación, se plantearon las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los datos no presentan heterocedasticidad en los residuos (los residuos son homocedásticos).
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Los datos presentan heterocedasticidad en los residuos (los residuos no son homocedásticos).

Tabla 16

Prueba de Heterocedasticidad de los residuos del modelo

Heteroskedasticity Test: White			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.374894	Prob. F(4,5)	0.8184
Obs*R-squared	2.307190	Prob. Chi-Square (4)	0.6795
Sacled explained SS	1.262625	Prob. Chi-Square (4)	0.8677

Nota: Datos obtenidos del Eview s

Los resultados de la prueba de Heterocedasticidad de White confirman la ausencia en los residuos del modelo, donde el estadístico F-statistic de 0.374894 y un p-valor de 0.7828, así como el estadístico Obs*R-squared de 2.307190 con un p-valor de 0.6795, además el Scaled explained SS de 1.262625 y un p-valor de 0.8677. Dado que todos los p valores son mayores al nivel de significancia del 5%, no se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto, se concluye que no existe evidencia de heterocedasticidad en el modelo estimado.

4.2.5. Prueba de Cointegración

La Tabla 17 presenta los valores correspondientes a la Cointegración. Para esta evaluación, se plantearon las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los datos no presentan cointegración (no tienen un impacto de equilibrio a largo plazo).
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Los datos presentan cointegración (tienen un impacto de equilibrio a largo plazo).

Tabla 17

Prueba de Cointegración

Null hypothesis: Series are not cointegrated				
Cointegrating equation deterministic: C				
Automaticlags specification based on Schwarz criterion (maxlag=1)				
Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
(Ln) PBI de la Región Lima	-3.333812	0.3971	-10.56967	0.3112
(Ln) Inv. Pub. en la MGP	-4.412772	0.1619	-52.13274	1.0000
(Ln) Inv. Pub. en la EP	-4.287215	0.1668	-12.47722	0.0575
(Ln) Inv. Pub. en la FAP	-4.007021	0.2324	-44.52460	1.0000

Nota: Datos obtenidos del Eviews

Los resultados de la prueba de cointegración Engle-Granger muestran que los estadísticos tau-statistic presentan valores entre -3.333812 y -4.412772 (valores más negativos evidencia en contra de la hipótesis nula, afirma “no hay cointegración) con p-valores entre 0.1619 y 0.3917, mientras que los estadísticos z oscilan entre -44.52460 y -10.56967 con p-valores entre 0.0575 y 1.0000. Dado que todos los p-valores superan el nivel de significancia del 5%, no se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto, se concluye que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que estas variables mantengan un impacto de

equilibrio de largo plazo.

4.2.6. Criterios para aceptar o rechazar la Hipótesis Nula

Los resultados obtenidos a partir de esta regresión lineal permitieron realizar una comparación entre el valor de p-valor y el nivel de significación definido para el análisis. En este caso, se estableció un nivel de significación del 5%, lo cual brinda una certeza del 95 % respecto a la validez de los resultados obtenidos.

Considerando que el nivel de significación es $\alpha = 0.05$, se plantearon las siguientes hipótesis:

- Si el valor de p es menor que α (**$p < 0.05$**), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).
- Si el valor de p es mayor que α (**$p > 0.05$**), se acepta la hipótesis nula (H_0) y, como resultado, se rechaza la hipótesis alternativa (H_1).
- En todos los casos el nivel de significación utilizado es del 5% ($p = 0.05$), nos da la seguridad que en 95 de 100 casos estamos realizando una estimación correcta.

En este contexto, la interpretación de los resultados se basa en el contraste de hipótesis, donde el nivel de significación actúa como el criterio para determinar la validez de las relaciones estudiadas entre las variables. Esto asegura un enfoque estadísticamente riguroso para evaluar la influencia de la variable explicativa sobre la variable dependiente.

4.2.7. Análisis de la prueba de la Hipótesis Específica 1

Se procederá a contrastar las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** La inversión pública en la Marina de Guerra del Perú no ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** La inversión pública en la Marina de Guerra del Perú ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.

La Tabla 18 presenta los valores correspondientes al (Ln) PBI de la Región Lima, así

como, (Ln) de la inv. pub. en la MGP, (2011-2020, Soles).

Tabla 18

*(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en la MGP
(2011-2020, Soles)*

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	(Ln) Inv. Pub. en la MGP
2011	18.965	20.904
2012	19.062	21.240
2013	19.101	21.318
2014	19.129	21.517
2015	19.137	21.668
2016	19.184	21.386
2017	19.202	21.477
2018	19.241	21.431
2019	19.255	21.476
2020	19.139	21.498

Nota: A partir de la tabla 3 y 11

A partir de los datos presentados en la tabla, se llevará a cabo una estimación de regresión con el propósito de evaluar si la inversión en la Marina de Guerra del Perú ha ejercido un impacto significativo en el Producto Bruto Interno de la Región Lima durante el período comprendido entre 2011 - 2020. Este análisis permitirá determinar el impacto entre las variables y establecer si los cambios en la inversión en la MGP están asociados de manera relevante con las variaciones en el desempeño económico regional.

Tabla 19

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub en la MGP sobre el PBI de la Región Lima

Dependent Variable: (Ln) PBI de la Región Lima				
Method: Least Squares				
Sample: 2011 2020				
Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(Ln) Inversión Pública en la MGP	0.302230	0.102496	2.948688	0.0185
Constante (C)	12.67630	2.192647	5.781276	0.0004
R-squared	0.520808			
Adjusted R-squared	0.460909			
F-statistic	8.694763			
Prob (F-statistic)	0.018463			
Durbin-Watson stat	1.175393			

Nota: Datos obtenidos del Eview s

El análisis evidencia que la inversión pública en la MGP tiene un impacto significativo sobre el PBI de la Región Lima. La prueba de significancia del modelo, con un estadístico F-

stactistic de 8.694763 y un valor p de 0.018463, confirma que el modelo es estadísticamente significativo al nivel del 5%. El coeficiente de determinación R^2 de 0.5208 indica que el modelo explica el 52.08% de la variabilidad del PBI, lo que sugiere un ajuste moderado.

La inversión pública en la MGP presenta un coeficiente de 0.302230, lo que implica que, por cada aumento del 1% en la inversión pública, el PBI de la región Lima aumenta en promedio un 0.30223%. La significancia estadística de este coeficiente se confirma con un estadístico t de 2.948688 y un p-valor de 0.0185, que es inferior al nivel de significancia del 5%. Esto refuerza la evidencia del rechazo de la hipótesis nula, indicando que la inversión pública tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el PBI de la Región Lima; por otro lado, la constante del modelo es 12.6763 considerado altamente significativa, con un p-valor de 0.0004, lo que sugiere que otros factores no incluidos en el modelo también contribuyen al nivel base del PBI.

En conclusión, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en la MGP ha tenido un impacto positivo y significativo en el PBI de la Región Lima.

4.2.8. Análisis de la prueba de la Hipótesis Específica 2

Se procederá a contrastar las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** La inversión pública en el Ejército del Perú no ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** La inversión pública en el Ejército del Perú ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.

La Tabla 20 presenta los valores correspondientes al (Ln) PBI de la Región Lima, así como, (Ln) de la inv. pub. en el EP, (2011-2020, Soles).

Tabla 20

*(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en el EP
(2011-2020, Soles)*

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	(Ln) Inv. Pub. en el EP
2011	18.965	21.108
2012	19.062	21.405
2013	19.101	21.612
2014	19.129	21.659
2015	19.137	21.822
2016	19.184	21.598
2017	19.202	21.601
2018	19.241	21.586
2019	19.255	21.558
2020	19.139	21.678

Nota: A partir de la tabla 5 y 11

A partir de los datos presentados en la tabla, se llevará a cabo una estimación de regresión con el propósito de evaluar si la inversión en el EP ha ejercido un impacto significativo en el Producto Bruto Interno de la Región Lima durante el período comprendido entre 2011 - 2020. Este análisis permitirá determinar el impacto entre las variables y establecer si los cambios en la inversión en el EP están asociados de manera relevante con las variaciones en el desempeño económico regional.

Tabla 21

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en el EP sobre el PBI de la Región Lima

Dependent Variable: (Ln) PBI de la Región Lima				
Method: Least Squares				
Sample: 2011 2020				
Variable	Coficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(Ln) Inversión Pública en el EP	0.287194	0.124827	2.300724	0.0504
Constante (C)	12.94877	2.691722	4.810589	0.0013
R-squared	0.398194			
Adjusted R-squared	0.322969			
F-stactistic	5.293330			
Prob (F-statistic)	0.050414			
Durbin-Watson stat	0.979739			

Nota: Datos obtenidos del Eview s

El análisis evidencia que la inversión pública en el EP tiene un impacto significativo sobre el PBI de la Región Lima. La prueba de significancia del modelo, con un estadístico F-stactistic de 5.29333 y un valor p de 0.0504, confirma que el modelo es estadísticamente

significativo justo en el nivel del 5%. El coeficiente de determinación R^2 de 0.398194 indica que el modelo explica el 39.82% de la variabilidad del PBI, lo que sugiere un ajuste moderado.

La inversión pública en el EP presenta un coeficiente de 0.287194, lo que implica que, por cada aumento del 1% en la inversión pública, el PBI de la región Lima aumenta en promedio un 0.287194%. La significancia estadística de este coeficiente se confirma con un estadístico t de 2.300724 y un p-valor de 0.0504, que es igual al nivel de significancia del 5%. Esto indica la evidencia del rechazo de la hipótesis nula, indicando que la inversión pública tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el PBI de la Región Lima; por otro lado, la constante del modelo es 12.94878 considerado altamente significativa, con un p-valor de 0.0013, lo que sugiere que otros factores no incluidos en el modelo también contribuyen al nivel base del PBI.

En conclusión, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en el EP ha tenido un impacto positivo y significativo en el PBI de la Región Lima durante el periodo analizado.

4.2.9. Análisis de la prueba de la Hipótesis Específica 3

Se procederá a contrastar las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** La inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú no ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** La inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.

La Tabla 22 presenta los valores correspondientes al (Ln) PBI de la Región Lima, así como, (Ln) de la inv. pub. en la FAP, (2011-2020, Soles).

Tabla 22

*(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en la FAP
(2011-2020, Soles)*

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	(Ln) Inv. Pub. en el FAP
2011	18.965	21.004
2012	19.062	21.128
2013	19.101	21.205
2014	19.129	21.079
2015	19.137	21.368
2016	19.184	21.101
2017	19.202	21.065
2018	19.241	20.988
2019	19.255	21.044
2020	19.139	21.173

Nota: A partir de la tabla 7 y 11

A partir de los datos presentados en la tabla, se llevará a cabo una estimación de regresión con el propósito de evaluar si la inversión en la FAP ha ejercido un impacto significativo en el PBI de la Región Lima durante el período comprendido entre 2011 - 2020. Este análisis permitirá determinar el impacto entre las variables y establecer si los cambios en la inversión en el FAP están asociados de manera relevante con las variaciones en el desempeño económico regional.

Tabla 23

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en la FAP sobre el PBI de la Región Lima

Variable	Coficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(Ln) Inversión Pública en la FAP	-0.089206	0.271878	-0.328108	0.7513
Constante (C)	21.02507	5.740905	3.662327	0.0064
R-squared	0.013278			
Adjusted R-squared	-0.110062			
F-stactistic	0.107655			
Prob (F-statistic)	0.751253			
Durbin-Watson stat	0.423843			

Nota: Datos obtenidos del Eview s

El análisis evidencia que la inversión pública en la FAP no tiene un impacto significativo sobre el PBI de la Región Lima. La prueba de significancia del modelo, con un estadístico F-stactistic de 0.107655 y un valor p de 0.751253, confirma que el modelo no es

estadísticamente significativo al nivel del 5%. El coeficiente de determinación R^2 de 0.013278 indica que el modelo explica el 1.33% de la variabilidad del PBI, lo que sugiere un ajuste muy limitado.

La inversión pública en la FAP presenta un coeficiente de -0.089206, lo que implica un impacto inverso mínima donde, por cada aumento del 1% en la inversión pública, el PBI de la región Lima disminuye en promedio un 0.089%. La no significancia estadística de este coeficiente se confirma con un estadístico t de -0.328108 y un p-valor de 0.7513, muy superior al nivel de significancia del 5%. Esto no permite rechazar de la hipótesis nula, indicando que la inversión pública no tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el PBI de la Región Lima; por otro lado, la constante del modelo es 21.02507 considerado altamente significativa, con un p-valor de 0.0064, lo que sugiere que otros factores no incluidos en el modelo también contribuyen al nivel base del PBI.

En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en el FAP no ha tenido un impacto positivo y significativo en el PBI de la Región Lima durante el periodo analizado.

4.2.10. Análisis de la prueba de la Hipótesis General

Se procederá a contrastar las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis nula (H_0):** La inversión pública en las Fuerzas Armadas no ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** La inversión pública en las Fuerzas Armadas ha tenido un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Lima durante el período 2011 - 2020.

La Tabla 24 presenta los valores correspondientes al (Ln) PBI de la Región Lima, así como, (Ln) de la inv. pub. en las FFAA, (2011-2020, Soles).

Tabla 24

*(Ln) PBI de la Región Lima e Inv. Pub. en las FFAA
(2011-2020, Soles)*

Años	(Ln) PBI de la Región Lima	(Ln) Inv Pub. en el FFAA
2011	18.965	22.107
2012	19.062	22.363
2013	19.101	22.492
2014	19.129	22.546
2015	19.137	22.735
2016	19.184	22.481
2017	19.202	22.505
2018	19.241	22.464
2019	19.255	22.482
2020	19.139	22.570

Nota: A partir de la tabla 9 y 11

A partir de los datos presentados en la tabla, se llevará a cabo una estimación de regresión con el propósito de evaluar si la inversión en las FFAA ha ejercido un impacto significativo en el PBI de la Región Lima durante el período comprendido entre 2011 - 2020. Este análisis permitirá determinar el impacto entre las variables y establecer si los cambios en la inversión en el FFAA están asociados de manera relevante con las variaciones en el desempeño económico regional.

Tabla 25

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inv. Pub. en las FFAA sobre el PBI de la Región Lima

Variable	Coficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(Ln) Inversión Pública en la FFAA	0.315177	0.155177	2.023650	0.0776
Constante (C)	12.05803	3.500401	3.444758	0.0088
R-squared	0.338578			
Adjusted R-squared	0.255901			
F-stactistic	4.095158			
Prob (F-statistic)	0.077618			
Durbin-Watson stat	0.962207			

Nota: Datos obtenidos del Eview s

El análisis evidencia que la inversión pública en las FFAA tiene un impacto significativo sobre el PBI de la Región Lima. La prueba de significancia del modelo, con un estadístico F-stactistic de 4,095158 y un valor p de 0.0776, confirma que el modelo es estadísticamente

significativo al 10%, aunque no alcanza el nivel convencional del 5%. El coeficiente de determinación R^2 de 0.338578 indica que el modelo explica el 33.86% de la variabilidad del PBI, lo que sugiere un ajuste moderado.

La inversión pública en las FFAA presenta un coeficiente de 0.315177, lo que implica que, por cada aumento del 1% en la inversión pública, el PBI de la región Lima aumenta en promedio un 0.315177%. La significancia estadística de este coeficiente se confirma con un estadístico t de 2.02365 y un p-valor de 0.0776, que es significativo al 10% pero no al 5%. Esto indica la evidencia limitada para rechazar la hipótesis nula, indicando que la inversión pública tiene un efecto positivo y moderadamente significativo sobre el PBI de la Región Lima; por otro lado, la constante del modelo es 12.05803 considerado altamente significativa, con un p-valor de 0.0088, lo que sugiere que otros factores no incluidos en el modelo también contribuyen al nivel base del PBI.

En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en las FFAA no ha tenido un impacto positivo y significativo en el PBI de la Región Lima durante el periodo analizado.

4.3. Análisis Complementario

Son evaluaciones o pruebas adicionales que se realizan para reforzar, validar o ampliar los resultados principales del estudio, aportan mayor rigor académico y profundidad al trabajo.

4.3.1. El problema de la multicolinealidad

Para realizar un análisis de regresión múltiple de manera adecuada, uno de los supuestos fundamentales es que las variables independientes no deben presentar un impacto lineal significativa entre sí. Cuando estas variables están correlacionadas, se dificulta identificar el efecto individual que cada una ejerce sobre la variable dependiente, ya que se genera una situación de multicolinealidad. En este contexto, resulta metodológicamente inviable estimar un modelo que relacione el Producto Bruto Interno (PBI) con la inversión en MGP, EP y FAP, debido a que estas formas de inversión pública muestran un grado considerable de asociación, tal como se evidencia en los datos presentados en la tabla 26.

Tabla 26*Matriz de correlación de las variables explicativas del PBI*

	(Ln) PBI de la Región Lima	(Ln) Inv. Pub. en la MGP	(Ln) Inv. Pub. en el EP	(Ln) Inv. Pub. en el FAP
(Ln) PBI de la Región Lima	1.000000	0.721670	0.631027	-0.115231
(Ln) Inv. Pub. en la MGP	0.721670	1.000000	0.961752	0.488841
(Ln) Inv. Pub. en el EP	0.631027	0.961752	1.000000	0.606450
(Ln) Inv. Pub. en el FAP	-0.115231	0.488841	0.606450	1.000000

Nota: Datos obtenidos del Eviews

La matriz de correlación revela patrones diferenciados en la asociación entre los tipos de inversión pública y el PBI de la Región Lima. La inversión en la MGP muestra la relación más fuerte con el PBI ($r = 0.722$), indicando que existe una asociación positiva sólida entre estas variables. La inversión en el EP presenta una correlación positiva moderada ($r = 0.631$), lo que refleja un impacto directo. La inversión en la FAP, por el contrario, exhibe una correlación prácticamente nula ($r = -0.115$), lo que indica que esta variable no guarda una relación lineal relevante con el desempeño económico regional en el periodo analizado.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Contraste estadístico de las hipótesis con la evidencia

5.1.1. *Contraste estadístico de la hipótesis específica 1 con la evidencia*

Los resultados inferenciales derivados del análisis de la Tabla 19 respaldaron estadísticamente la Hipótesis Específica 1, ya que se observó lo siguiente:

$$p\text{-valor} = 0.018463 < \alpha (0.05)$$

Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_1). Este resultado evidenció que la inversión pública en la Marina de Guerra del Perú mantuvo un impacto significativo con el Producto Bruto Interno de la región Lima durante el periodo 2011–2020, de acuerdo con el criterio de significancia estadística estándar ($\alpha = 5\%$). Asimismo, la robustez de dicho impacto quedó confirmada por el bajo nivel de probabilidad observado.

5.1.2. *Contraste estadístico de la hipótesis específica 2 con la evidencia*

Los resultados inferenciales derivados del análisis de la Tabla 21 respaldaron estadísticamente la Hipótesis Específica 2, ya que se observó lo siguiente:

$$p\text{-valor} = 0.0504 < \alpha (0.05)$$

Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_1). Este resultado evidenció que la inversión pública en el Ejército del Perú tuvo un impacto significativo con el Producto Bruto Interno de la región Lima durante el periodo 2011-2020, de acuerdo con el criterio de significancia estándar ($\alpha = 5\%$). Asimismo, la robustez de dicho impacto quedó confirmada por el nivel de probabilidad observado.

5.1.3. *Contraste estadístico de la hipótesis específica 3 con la evidencia*

Los resultados inferenciales derivados del análisis de la Tabla 23 respaldaron estadísticamente la Hipótesis Específica 3, ya que se observó lo siguiente:

$$p\text{-valor} = 0.751253 < \alpha (0.05)$$

Por consiguiente, se aceptó la hipótesis nula (H_0) y se rechazó la hipótesis alternativa (H_1). Este resultado no evidenció que la inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú mantuvo un impacto significativo con el Producto Bruto Interno de la región Lima durante el periodo 2011-2020, de acuerdo con el criterio de significancia estándar ($\alpha = 5\%$). Asimismo, la robustez de dicho impacto quedó confirmada por el muy alto nivel de probabilidad observado.

5.1.4. Contraste estadístico de la hipótesis general con la evidencia

Los resultados inferenciales derivados del análisis de la Tabla 25 respaldaron estadísticamente la Hipótesis General, ya que se observó lo siguiente:

$$p\text{-valor} = 0.0776 < \alpha (0.05)$$

Por consiguiente, se aceptó la hipótesis nula (H_0) y se rechazó la hipótesis alternativa (H_1). Este resultado no evidenció que la inversión pública en las Fuerzas Armadas mantuvo un impacto significativo con el Producto Bruto Interno de la región Lima durante el periodo 2011-2020, de acuerdo con el criterio de significancia estándar ($\alpha = 5\%$). El modelo es estadísticamente significativo al 10%, aunque no alcanza el nivel convencional del 5%.

5.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

El análisis del pliego defensa, en particular de las Fuerzas Armadas, revela un crecimiento significativo en la inversión pública durante la última década. De hecho, Los datos muestran que, en 2011, el presupuesto asignado ascendía a S/ 4,140'022,723.00, mientras que en 2020 alcanzó S/ 6,542'697,331.00, lo que representa un aumento del 58.03%. Esta tendencia coincide con los hallazgos de Chávez (2022), quien evidenció que el presupuesto asignado al Pliego Defensa entre 2005 y 2021 experimentó un crecimiento sostenido, pasando de 3,93 a 8,29 mil millones de soles. Según su estudio, este incremento sugirió una relación directa con el desempeño económico nacional.

Sin embargo, a pesar de este aumento presupuestal, los resultados de esta investigación no evidenciaron que la inversión pública en las Fuerzas Armadas tuviera un impacto significativo en el PBI de la Región Lima durante el período 2011-2020, considerando el nivel de significancia estándar ($\alpha = 5\%$). Cabe señalar que, si bien el modelo mostró cierta

relevancia estadística al 10%, este no alcanza el nivel convencional aceptado para afirmar una relación robusta. Estos hallazgos contrastan con la hipótesis de que un mayor gasto militar impulsa automáticamente el crecimiento económico, pero a su vez, entran en diálogo con lo reportado por Arroyo (2022), quien señaló que el gasto militar tiene un efecto económico no-lineal, dependiendo del nivel de capital humano. En su estudio, la relación solo fue positiva para niveles medios de capital humano (entre 2-3), mientras que resultó nula en niveles extremos e incluso negativa para valores superiores a 2.5 en términos de empleo. No obstante, es importante destacar que, al igual que en nuestra investigación, encontró que dichas asociaciones carecían de significancia estadística, lo que refuerza la idea de que el impacto del gasto militar en la economía puede ser más complejo de lo esperado. Sin embargo, a diferencia de lo observado en otros sectores, como el de infraestructura donde, según Núñez (2020), un aumento del 1% respecto a la inversión pública en infraestructura generaría una expansión del 2.82% en el Valor Agregado Bruto de la región de San Martín, el incremento en el gasto militar no mostró un impacto significativo en el desempeño económico nacional. Asimismo, Internacionalmente se halló concordancia con el estudio de Chancusig (2022) quien observó que la prueba de Moran Global arrojó significancia estadística (5%) solo en años específicos (2008, 2009, 2011, 2013, 2016 y 2017), mientras que para el resto de los años la significancia se mantuvo al 10%, lo que sugiere que la autocorrelación espacial del gasto militar y sus efectos económicos pueden ser sensibles al contexto temporal; de igual modo, los resultados fueron coherentes con los planteamientos de Rodríguez et al. (2021) encontraron que, en su modelo, la hipótesis nula podía rechazarse con 5 rezagos al 10% y con 6 rezagos al 5%, indicando que la relación entre gasto militar y crecimiento económico depende críticamente de la estructura de rezagos y del umbral de significancia adoptado. Estos antecedentes refuerzan la idea de que el impacto del gasto militar no es uniforme y puede variar según metodologías y especificaciones temporales.

Los resultados de este estudio no evidenciaron un impacto significativo de la inversión pública en las FFAA sobre el PBI de la Región Lima (2011-2020) bajo el

criterio de significancia estándar ($\alpha = 5\%$). Si bien el modelo mostró cierta relevancia estadística al 10%, este nivel no es suficiente para afirmar una relación robusta. Sin embargo, al analizar de manera desagregada, se observa que la inversión en la MGP y el EP sí mantuvieron un impacto significativo en el PBI de la Región Lima durante el período 2011-2020, de acuerdo con el criterio de significancia estándar ($\alpha = 5\%$), confirmado además por los bajos niveles de probabilidad observados, mientras que la inversión en la FAP no mostró influencia estadística ($\alpha > 5\%$). Este hallazgo sugiere que el impacto económico del gasto militar no es homogéneo, sino que varía según la institución armada, posiblemente debido a diferencias en su estructura de inversión, su vinculación con otros sectores productivos o su capacidad para generar encadenamientos económicos. Cabe destacar que, pese a estas divergencias, los resultados coinciden parcialmente con los de Arroyo (2022), quien señaló que el gasto militar tiene un efecto no lineal en el crecimiento económico, dependiendo de factores como el capital humano, y cuyas conclusiones tampoco alcanzaron significancia estadística robusta.

En contraste con estos resultados, otros estudios han encontrado efectos positivos y significativos de la inversión pública en el crecimiento económico regional. Por ejemplo, Gamio (2022) concluyó que la inversión pública generó un efecto significativo en la región Lima, donde, en promedio, por cada sol invertido, el PBI aumentó S/ 14.91. Este hallazgo sugiere que, en ciertos contextos, el gasto público sí puede actuar como un motor clave para el desarrollo económico. De manera similar, Panduro (2022) determinó que el valor agregado bruto en Huánuco creció a una tasa promedio anual del 14% durante el período analizado, lo que refuerza la idea de que la inversión pública puede impulsar la actividad productiva en algunas regiones, mientras que Roque (2022) encontró una relación aún más robusta

en Ancash, donde la inversión pública en sectores como transportes, educación, salud y agropecuario explicó el 90.36% del crecimiento económico, lo que demuestra que, bajo ciertas condiciones estructurales, el gasto estatal sí tiene un impacto directo y cuantificable. Del mismo modo, Internacionalmente Gutiérrez et al. (2021), se detectaron un efecto acelerador del pib sobre la inversión privada, el cual es positivo y contemporáneo (+2.063), y uno negativo rezagado en un periodo de menor magnitud (-1.933). El efecto neto total del pib sobre la inversión privada es positivo, del orden de 13 centésimas de punto porcentual. En adición a ellos Acosta (2020), mencionó que el gasto en defensa respecto al PIB varía entre países sudamericanos, con Colombia (3,15%) como el mayor inversor, seguido de Ecuador (2,4%), y Argentina (0,9%) como el menor, mostrando una tendencia a la baja desde la Guerra Fría.

En conclusión, mientras que la inversión pública en sectores civiles (infraestructura, educación, salud) parece tener un efecto más directo y consistente sobre el crecimiento económico, el gasto militar presenta resultados heterogéneos, con variaciones según el ámbito militar y el contexto analizado. Futuras investigaciones podrían profundizar en estos mecanismos diferenciados, incorporando variables moderadoras como el capital humano, la eficiencia del gasto o el nivel de integración con otros sectores productivos.

CONCLUSIONES

En función a los resultados obtenidos del objetivo general de la investigación, se determina que no existe un impacto entre la inversión pública de las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Este hallazgo indica que la inversión pública en las FFAA no contribuye de manera directa con el crecimiento económico de la región.

En función a los resultados obtenidos del objetivo específico 1 de la investigación, se determina que existe un impacto entre la inversión pública de la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Este hallazgo indica que la inversión pública en la MGP ha tenido un impacto en el crecimiento económico de la región.

En función a los resultados obtenidos del objetivo específico 2 de la investigación, se determina que existe un impacto entre la inversión pública del Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Este hallazgo indica que la inversión pública en el EP ha tenido un impacto en el crecimiento económico de la región.

En función a los resultados obtenidos del objetivo específico 3 de la investigación, se determina que no existe un impacto entre la inversión pública de la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020. Este hallazgo indica que la inversión pública en la FAP no contribuye de manera directa con el crecimiento económico de la región.

RECOMENDACIONES

En función a las conclusiones obtenidos del objetivo general de la investigación, se recomendará al gobierno considerar la ejecución de proyectos de inversión pública en las Fuerzas Armadas, se ha demostrado que no contribuye al crecimiento económico en la Región Lima, además siendo el comando conjunto quien planea, prepara y coordina y dirige las operaciones y acciones militares de las FFAA conforme a los lineamientos establecidos en la Política de Seguridad y Defensa Nacional, con el finde garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República; asimismo, tiene la responsabilidad de participar en la ejecución de las políticas de estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología; además de fomentar la investigación aplicada en el ámbito marítimo, terrestre y aéreo.

En función a las conclusiones obtenidos del objetivo específico 1 de la investigación, se recomendará al gobierno mantener la continuidad de los proyectos de inversión pública en la MGP, se ha demostrado que contribuye al crecimiento económico en la Región Lima, además siendo la institución que desempeña funciones fundamentales como la vigilancia, protección y control del dominio marítimo, fluvial y lacustre, con la finalidad de contribuir a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República. Por otro lado, cumple las funciones de participar en la ejecución de las políticas de estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología; así como desarrollar la investigación académica y científico tecnológico en el ámbito naval.

En función a las conclusiones obtenidos del objetivo específico 2 de la investigación, se recomendará al gobierno mantener la continuidad de los proyectos de inversión pública en el EP, se ha demostrado que contribuye al crecimiento económico en la Región Lima, además siendo la institución que desempeña funciones fundamentales como la vigilancia, protección y control del dominio terrestre, con el propósito de contribuir a garantizar la independencia,

soberanía e integridad territorial de la República. Por otro lado, cumple las funciones de participar en la ejecución de las políticas de estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología; así como desarrollar la investigación académica y científico tecnológico en el ámbito terrestre.

En función a las conclusiones obtenidos del objetivo específico 3 de la investigación, se recomendará al gobierno considerar la ejecución de proyectos de inversión pública en la FAP, se ha demostrado que no contribuye al crecimiento económico en la Región Lima, además siendo la institución que desempeña funciones fundamentales como la vigilancia, protección y control del dominio aéreo y ciber espacio, con el propósito de contribuir a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República. Por otro lado, cumple las funciones de participar en la ejecución de las políticas de estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología; así como desarrollar la investigación académica y científico tecnológico en el ámbito aéreo y ciber espacio.

PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La investigación evidenció que la inversión pública en las Fuerzas Armadas no tiene un impacto significativo con el crecimiento económico de la Región Lima, excepto en el caso de la Marina de Guerra del Perú (MGP) y el Ejército del Perú (EP), donde se observaron relaciones positivas. Para abordar esta problemática, se propone un plan que maximice los beneficios económicos de la inversión en defensa, asegurando su alineación con las prioridades de desarrollo regional.

Focalizar la inversión en proyectos que generen externalidades positivas (efectos spillover) en la economía regional, como infraestructura marítima, terrestre y aérea, priorizando la construcción de carreteras, puentes, puertos marítimos y aeropuertos de empleo militar y civil que sirvan tanto para operaciones militares como para el transporte comercial y turístico; otro punto la transferencia tecnológica creando alianzas con empresas nacionales e internacionales para fortalecer las industrias y empleo local.

Esta propuesta busca transformar la inversión en las FFAA de un gasto estratégico a un motor de desarrollo económico, priorizando proyectos con efectos multiplicadores, transparencia y articulación intersectorial. Su implementación requerirá coordinación entre el gobierno central, gobiernos regionales y el sector privado, con un enfoque en resultados medibles y sostenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, E. (2020). Economía de la defensa ecuatoriana: Eficiencia en el gasto militar. *Ciencias de Seguridad y Defensa* 5(1), 140-152. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa/article/view/RCSDV5N1ART10/pdf>
- Araújo, L., & Terra, F. (2018). The exchange rate dynamics facing swap operations in Brazil (2002-2015): a post - Keynesian approach. *Nova Economia*, 28(3) 745-777. <https://www.proquest.com/docview/2188754836/7EF27C0915F54E44PQ/84?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Allianz. (2024). *Glosario de términos Allianz*. <https://www.allianz.es/descubre-allianz/mediadores/diccionario-de-seguros/v/que-es-el-valor-real.html#:~:text=Valor%20real%20es%20aquel%20que,objeto%20al%20valor%20de%20nuevo>.
- Alvis, C., & Castrillón, C. (2013). Tamaño óptimo del gasto público colombiano: una aproximación desde la teoría del crecimiento endógeno. *Cuadernos de Economía*, 32(60) 561-596. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722013000200010#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20resultados,per%20c%C3%A1pita%20del%201%20C012%25%20anual
- Argoti, A., (2011). Algunos elementos sobre la teoría clásica del empleo y la versión keynesiana. *Tendencias. Universidad de Nariño* 12(2) 35-57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3854586>
- Arroyo, I. (2022). *Relaciones no-lineales entre el gasto militar, el empleo y el crecimiento económico*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/17233/T018_76546127_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Bándres, E., & Gadea, M. (2020). Gasto público y crecimiento económico en los países de la OCDE 1964-2018. *Papeles de la economía española* (164), 166-188.
<https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/08/PEE164art12.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Glosario de Términos del Banco Central de Reserva del Perú*. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/c.html>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Vol. 4). Prentice Hall. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/EI-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bueno, N. (2010). The Solow-Swan model in the system dynamics language: an application for Brazil. *Nova Economia*, 20(2) 287-310.
<https://www.proquest.com/docview/1958765795/B5397355F4854F17PQ/2?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Gracia, D., & Misas, M. (2021). Relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en Colombia en el periodo 1994-2018. *Cuadernos de Economía*, 40(83) 361-382.
<https://www.proquest.com/docview/2592631088/B5397355F4854F17PQ/6?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Carías, C. & Funes, C. (2020). *De las Teorías del crecimiento de Harrod - Domar y Solow-Swan a la Teoría del desarrollo y crecimiento proporcional: Caso el Salvador 1990-2018*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas].
<https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/02-de-las-teor%c3%8das-del-crecimiento-de-harrod-domar-y-solow-swan.pdf>
- Cerón, J. (2012). Los multiplicadores fiscales: una revisión de la literatura empírica. *Economía Mundial journal of world economy* (34), 175-209.
<https://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/REM/article/view/4756>
- Chancusig, G. (2022). Efectos de la inversión pública en el crecimiento económico del Ecuador. [Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales].

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/18145/2/TFLACSO-2022GSCT.pdf>

Chávez, L. (2022). Presupuesto del Sector Defensa: Tendencias e impacto de la COVID-19.

CEEEP, 1-9. <https://ceeeep.mil.pe/wp-content/uploads/2022/02/4.-Presupuesto-del-Sector-Defensa-Tendencias-e-impacto-de-la-COVID-19-para-PDF-111310feb.pdf>

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2024). *Plataforma del Estado Peruano*.

<https://www.gob.pe/institucion/ccffaa/institucional>

Constitución Política del Perú [Const.]. Art. 137. (29 de diciembre de 1993).

https://www.oas.org/juridico/spanish/per_res17.pdf

Consulta amigable, MEF (s.f.). *Transparencia económica Perú*.

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Cotler, P. (2000). Government policy multiplier, inflation and financial intermediation: Testing

the New Keynesian theory. *Estudios Económicos*, 15(2), 229-247.

https://www.proquest.com/docview/2426236660/3F9A4512FCEB4E36PQ/11?source_type=Scholarly%20Journals

Cuadra, G., & Florián, D. (2003). Inversión extranjera directa, crecimiento económico y

spillovers en los países menos desarrollados miembros del APEC. *ESAN*, 8(14), 193-

226. <https://revistas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/420/289>

Decreto Legislativo N° 1252, Crea el sistema nacional de programación multianual y gestión

de inversiones (1 de diciembre de 2016). <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>

Gallego, J. (2011). Teorías del desarrollo económico y la cooperación científica y tecnológica

internacional. *Trilogía*, 3(5), 59-70.

https://www.proquest.com/docview/2728833332/F5395DA86E1E4DE2PQ/10?source_type=Scholarly%20Journals

Gamio, Á. (2022). *Inversión pública y crecimiento económico en la región Lima 2010-2019*.

[Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Callao].

<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7142/%c3%81LVARO>

[%20EDUARDO%20GAMIO%20PINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

- Grautoff, M & Miranda, F. (2009) Análisis del gasto militar desde la perspectiva de la economía de la defensa: El caso colombiano 1950-2006. *Ecos de economía*, (28), 199-237.
<https://www.proquest.com/docview/2401464176/DDB968F63F264609PQ/4?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Gutiérrez, F., Moreno, J. & Sánchez, J. (2021). Public and private investment in Mexico: ¿Complementary engines of economic growth?. *El Trimestre Económico; Tlalpan*, 88(352), 1043-1071.
<https://www.proquest.com/docview/2580356309/545C0C67F1694E1DPQ/82?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, O. & Venegas, F. (2014) Efecto del gasto en seguridad pública en el crecimiento económico: Un modelo macroeconómico estocástico. *Investigación económica*, 73(288), 117-147.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018516671470921X?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8e06fb633b60c2a9
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Glosario de Términos del Instituto Nacional de Estadística e Información*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1268/Glosario.pdf
- Inguillay, L., Terceo, S., & López, J. (2019). Ética en la investigación científica. *Imaginario Social*, 3(1), 42-51. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10/19>
- Magalhães-Timotio, J., Barbosa, F., & Ferreira, B. (2025). The Relationship Between Financial Development and Brazilian GDP per Capita. *Sociedad y Economía*, (54), 1-14.

<https://www.proquest.com/docview/3214123973/1ECBE3A74CAA419BPQ/42?sourceype=Scholarly%20Journals>

Martínez, S., & López, C. (2020). Green taxes. application Pigouvian theory in practice in México. *Gestión Social y Ambiental*, 18(3), 1-20.

<https://www.proquest.com/docview/2436141931/7EF27C0915F54E44PQ/3?sourceype=Scholarly%20Journals>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Glosario de Términos del Ministerio de Economía y Finanzas*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_seoglossary&language=es-ES&Itemid=100297&lang=es-ES&view=glossaries&catid=6

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Reporte Eficacia del Gasto Público*. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-eficacia-010.pdf>

Missaglia, M., & Sanchez, P. (2020). Liquidity preference in a world of endogenous money: A short-note. *Cuadernos de Economía*, 39(81), 595-612.

<https://www.proquest.com/docview/2436141931/7EF27C0915F54E44PQ/3?sourceype=Scholarly%20Journals>

Mokadem, L., Hadjadj, M., & Zergoune, M. (2024). The reality of date production in Algeria and its relationship with national income: An econometric study using the autoregressive distributed lag (ARDL) model during the period 2000-2019. *Revista de Negocios Profesionales*, 9(10), 1-21.

<https://www.proquest.com/docview/3143403216/AB81254D8C4640ECPQ/3?sourceype=Scholarly%20Journals>

Nieto, E. (2018). Tipos de Investigación. *Core*.

<https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>

Nihal, G., Mounia, C., Hussain, M., Humayun, S., Perveen, N., Yousaf, N., & Akhtar, S. (2023). Impact of innovation on economic growth of G8 countries: Analysis over 1996-2020. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), 1-18.

<https://www.proquest.com/docview/3144158640/E6427F64D0B7478BPQ/4?sourceype=Scholarly%20Journals>

- Núñez, O. (2020). *La inversión pública y su influencia en el crecimiento económico de la región San Martín. Período 2010 – 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Agraria de la Selva].
<https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8a79837f-ef09-4f6c-9cee-7e4341b8bc03/content>
- Panduro, T. (2022). *Efectos de la inversión pública, privada y el stock de capital en el crecimiento económico de la región Huánuco: Período 2007 - 2019*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Federico Villarreal].
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6065/TESIS_PANDURO_RAMIREZ_TEDY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramos, J., Madariaga, C., Batista, Y., Rueda, J., & Camargo, J. (2020). Reading and educational levels in Colombia. *Dimensión Empresarial* 18(4), 1-24.
<https://www.proquest.com/docview/2631599981/79551BD8966240F4PQ/10?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Real Academia Española. (2024). *Real academia española*. <https://dle.rae.es/externalidad>
- Rodríguez, D., Mendoza, M. & Climent, J. (2021). Gasto en inversión pública y crecimiento económico estatal en México: Implicaciones para la recuperación económica post-COVID19. *Contadora y Administración* 66(5), 1-33.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8294191>
- Roque, E. (2022). *Inversión pública en el crecimiento económico de la Región Áncash, 2000-2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113161/Roque_REM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sakka, F., & Ghadi, M. (2023). Human Capital development, special economic zones, and Dubai as case study: a literature review. *Revista Internacional de Revista de Negocios Profesionales*, 8(4), 1-23.
<https://www.proquest.com/docview/3144154260/5620F6EB8AC34303PQ/4?sourcetype=Scholarly%20Journals>

- Scheetz, T. (2011) *Teoría de la gestión económica de las Fuerzas Armadas. Escuela de Defensa Nacional*.
<https://cefadigital.edu.ar/bitstream/1847939/1567/1/Documentos%20de%20trabajo%207.pdf>
- Syed, A. (2021) The Asymmetric Relationship Between Military Expenditure, Economic Growth and Industrial Productivity: An Empirical Analysis of India, China and Pakistan Via the NARDL Approach. *Finanzas y Política Económica*, 13(1), 77-97.
<https://www.proquest.com/docview/2546656247/DDB968F63F264609PQ/1?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Ticona, L., Rodríguez, O., Incacutipa, D., Apaza, C., Campos, B., Arpasi, W., Yapuchura, C., Gonza, Y. & Ticona, V. (2024) Analysis of economic growth in the southern regions of peru, 2019-2021. *Revista de gestión social y Ambiental*, 18(10), 1-15.
<https://www.proquest.com/docview/3107251574/F2629857AEE94949PQ/1?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Yamin, I., Al_Kasasbeh, O., Alzghoul, A., & Alsheikh, G. (2023). The influence of public debt on economic growth: A review of literature. *Revista Internacional de Revista de Negocios Profesionales*, 8(4), 1-11.
<https://www.proquest.com/docview/3144154645/22116B5C0FA94B13PQ/4?sourcetype=Scholarly%20Journals>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Matriz de Operacionalización

Anexo 3: Ficha Técnica del instrumento

Anexo 4: Validación de los instrumentos

Anexo 5: Confiabilidad de los Instrumentos

Anexo 6: Instrumento de Recolección de Datos

Anexo 7: Autorización para la recolección de datos

Anexo 8: Pruebas econométricas

Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable 1	Diseño Metodológico
¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?	Determinar el impacto entre la inversión pública de las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	Inversión pública en la Fuerzas Armadas Inversión Pública en la Marina de Guerra del Perú Inversión Pública en el Ejército del Perú Inversión Pública en la Fuerza Aérea del Perú	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico Nivel: Explicativo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Variable 2	Diseño: No experimental longitudinal
1. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?	1. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	1. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Marina de Guerra del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	Crecimiento económico Producto Bruto Interno de la Región Lima	Muestra: Datos empleados en esta investigación ya están disponibles
2. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?	2. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	2. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en el Ejército del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.		Población: Constituida por los datos de información de las variables
3. ¿Cuál es el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020?	3. Determinar el impacto entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.	3. Existe un impacto significativo entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas en su dimensión inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú y el crecimiento económico de la Región Lima, durante el periodo 2011-2020.		Muestra: Registros anuales de las variables Técnica: Documental Instrumento: Ficha documental

Anexo 2. Matriz de Operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Inversión pública en las Fuerzas Armadas	Toda erogación de recursos de origen público destinada a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y producción de bienes (MEF, 2024).	Monto de inversión pública (en términos de valor real) en cada Institución Armada: Marina de Guerra del Perú (MGP), Ejército del Perú (EP) y Fuerza Aérea del Perú (FAP).	Inversión Pública en la Marina de Guerra del Perú	Valor real en S/. de la inversión pública en la Marina de Guerra del Perú
			Inversión Pública en el Ejército del Perú	Valor real en S/. de la inversión pública en el Ejército del Perú
			Inversión Pública en la Fuerza Aérea del Perú	Valor real en S/. de la inversión pública en la Fuerza Aérea del Perú
Crecimiento económico	El crecimiento económico de un país es el resultado del aumento de la producción de bienes y servicios. Cuando el crecimiento económico aumenta influye en la generación de mayores puestos de trabajo (BCRP, 2024).	Capacidad para producir bienes y servicios en un periodo determinado, a través del Producto Interno Bruto (PIB). Indica una expansión de la actividad económica, mayor empleo, mejora el bienestar general de la población.	Valor en S/. del Producto Bruto Interno de la Región Lima	

Anexo 3. Ficha técnica de los Instrumentos

Denominación del instrumento	EIEWS
Autor original	OSKAR DE LA CRUZ & HAROLD AUGUSTO
Autor de adaptación	---
Año de elaboración	2025
Dimensiones	INVERSIÓN PÚBLICA FFAA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN LIMA
Objetivo	DETERMINAR EL IMPACTO
Administración	---
Duración aproximada	10 HRS
Número de ítems	10
Descripción	IMPACTO ENTRE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FFAA Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN LIMA
Adaptación	---
Validez	95%
Confiabilidad	95%
Otros que considere	---

Anexo 4. Validación de los Instrumentos

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombre del Juez	DE LA CRUZ GUEVARA, CARLOS
Profesión	ADMINISTRADOR
Especialidad	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
Grado Académico	DOCTOR
Años de experiencia en temática	10 AÑOS
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Cargo que desempeña actualmente	DOCENTE

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la investigación	INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Línea de la investigación	EMPLEO DEL EJÉRCITO EN CUMPLIMIENTO DE ROLES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
Autor de la investigación	OSKAR DE LA CRUZ GUEVARA & HAROLD AUGUSTO FARFÁN
Nombre del instrumento	REGISTROS ANUALES DE LAS VARIABLES

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

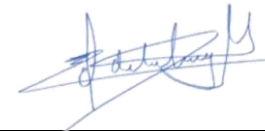
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

N°	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Los datos obtenidos de la fuente amigable MEF son adecuados y confiables para medir la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
2	¿Las dimensiones y los indicadores de las variables reflejan correctamente la relación entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
3	¿Los valores reales extraídos de la fuente amigable MEF son suficientes y adecuados para realizar los cálculos estadísticos necesarios en la investigación?	X		X		X		X		S/N
4	¿Los datos extraídos presentan la estructura y formato adecuados para su análisis en el software SPSS, STATA O EVIEMS?	X		X		X		X		S/N
5	¿El instrumento documental permite una comparación clara y precisa entre los niveles de inversión pública en cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas?	X		X		X		X		S/N
6	¿Los datos documentales cumplen con los supuestos necesarios para aplicar la prueba de normalidad y la correlación?	X		X		X		X		S/N
7	¿El instrumento documental facilita la replicabilidad del estudio para futuras investigaciones sobre el impacto entre inversión pública y crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	S/N
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	S/N
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	S/N
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	S/N
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	S/N
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	S/N
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	S/N

El Juez, Dr Carlos De La Cruz Guevara, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido **SÍ**,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ
 orcid.org/0000-0002-1592-3495

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombre del Juez	GUERRA CAMARGO, CESAR
Profesión	ADMINISTRADOR
Especialidad	DOCENCIA UNIVERSTARIA
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	8 AÑOS
Institución donde labora	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DELPERÚ
Cargo que desempeña actualmente	DOCENTE

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la investigación	INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Línea de la investigación	EMPLEO DEL EJÉRCITO EN CUMPLIMIENTO DE ROLES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
Autor de la investigación	OSKAR DE LA CRUZ GUEVARA & HAROLD AUGUSTO FARFÁN
Nombre del instrumento	REGISTROS ANUALES DE LAS VARIABLES

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

N°	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Los datos obtenidos de la fuente amigable MEF son adecuados y confiables para medir la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
2	¿Las dimensiones y los indicadores de las variables reflejan correctamente la relación entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
3	¿Los valores reales extraídos de la fuente amigable MEF son suficientes y adecuados para realizar los cálculos estadísticos necesarios en la investigación?	X		X		X		X		S/N
4	¿Los datos extraídos presentan la estructura y formato adecuados para su análisis en el software SPSS, STATA O EVIEMS?	X		X		X		X		S/N
5	¿El instrumento documental permite una comparación clara y precisa entre los niveles de inversión pública en cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas?	X		X		X		X		S/N
6	¿Los datos documentales cumplen con los supuestos necesarios para aplicar la prueba de normalidad y la correlación?	X		X		X		X		S/N
7	¿El instrumento documental facilita la replicabilidad del estudio para futuras investigaciones sobre el impacto entre inversión pública y crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	S/N
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	S/N
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	S/N
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	S/N
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	S/N
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	S/N
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	S/N

El Juez, Mag. Cesar Guerra Camargo, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido **SÍ**,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ
 orcid.org/0009-0003-7969-7217

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombre del Juez	CARPIO SEGOVIA, HECTOR
Profesión	ADMINISTRACIÓN
Especialidad	DOCENCIA UNIVERSITARIA
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	10 AÑOS
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
Cargo que desempeña actualmente	DOCENTE UNIVERSITARIO

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la investigación	INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Línea de la investigación	EMPLEO DEL EJÉRCITO EN CUMPLIMIENTO DE ROLES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
Autor de la investigación	OSKAR DE LA CRUZ GUEVARA & HAROLD AUGUSTO FARFÁN
Nombre del instrumento	REGISTROS ANUALES DE LAS VARIABLES

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

N°	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Los datos obtenidos de la fuente amigable MEF son adecuados y confiables para medir la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
2	¿Las dimensiones y los indicadores de las variables reflejan correctamente la relación entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
3	¿Los valores reales extraídos de la fuente amigable MEF son suficientes y adecuados para realizar los cálculos estadísticos necesarios en la investigación?	X		X		X		X		S/N
4	¿Los datos extraídos presentan la estructura y formato adecuados para su análisis en el software SPSS, STATA O EVIEMS?	X		X		X		X		S/N
5	¿El instrumento documental permite una comparación clara y precisa entre los niveles de inversión pública en cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas?	X		X		X		X		S/N
6	¿Los datos documentales cumplen con los supuestos necesarios para aplicar la prueba de normalidad y la correlación?	X		X		X		X		S/N
7	¿El instrumento documental facilita la replicabilidad del estudio para futuras investigaciones sobre el impacto entre inversión pública y crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	S/N
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	S/N
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	S/N
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	S/N
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	S/N
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	S/N
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	S/N

El Juez, Mag. Héctor Raúl Carpio Segovia, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido **SÍ**,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ
 orcid.org/0000-0001-6036-0954

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombre del Juez	RAMÍREZ GRÁNDES, ERICKA
Profesión	MAGISTER EN CIENCIAS MILITARES
Especialidad	INTENDENTE
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	20 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ
Cargo que desempeña actualmente	JEFE DE CONTRATACIONES

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la investigación	INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Línea de la investigación	EMPLEO DEL EJÉRCITO EN CUMPLIMIENTO DE ROLES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
Autor de la investigación	OSKAR DE LA CRUZ GUEVARA & HAROLD AUGUSTO FARFÁN
Nombre del instrumento	REGISTROS ANUALES DE LAS VARIABLES

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

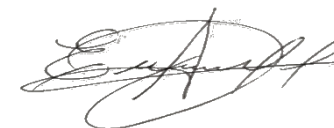
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

N°	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Los datos obtenidos de la fuente amigable MEF son adecuados y confiables para medir la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
2	¿Las dimensiones y los indicadores de las variables reflejan correctamente la relación entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
3	¿Los valores reales extraídos de la fuente amigable MEF son suficientes y adecuados para realizar los cálculos estadísticos necesarios en la investigación?	X		X		X		X		S/N
4	¿Los datos extraídos presentan la estructura y formato adecuados para su análisis en el software SPSS, STATA O EVIEMS?	X		X		X		X		S/N
5	¿El instrumento documental permite una comparación clara y precisa entre los niveles de inversión pública en cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas?	X		X		X		X		S/N
6	¿Los datos documentales cumplen con los supuestos necesarios para aplicar la prueba de normalidad y la correlación?	X		X		X		X		S/N
7	¿El instrumento documental facilita la replicabilidad del estudio para futuras investigaciones sobre el impacto entre inversión pública y crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	S/N
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	S/N
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	S/N
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	S/N
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	S/N
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	S/N
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	S/N

El Juez, Mag. Ericka Ramírez Grandes que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido **SÍ**,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ
 orcid.org/0000-0002-1860-2494

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombre del Juez	FAJARDO CAMA, JOSÉ
Profesión	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN
Especialidad	COMERCIO EXTERIOR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	9 AÑOS
Institución donde labora	POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ
Cargo que desempeña actualmente	DIRECTOR DE RELACIONES INSTITUCIONALES

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la investigación	INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Línea de la investigación	EMPLEO DEL EJÉRCITO EN CUMPLIMIENTO DE ROLES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
Autor de la investigación	OSKAR DE LA CRUZ GUEVARA & HAROLD AUGUSTO FARFÁN
Nombre del instrumento	REGISTROS ANUALES DE LAS VARIABLES

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

N°	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Los datos obtenidos de la fuente amigable MEF son adecuados y confiables para medir la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
2	¿Las dimensiones y los indicadores de las variables reflejan correctamente la relación entre la inversión pública en las Fuerzas Armadas y el crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N
3	¿Los valores reales extraídos de la fuente amigable MEF son suficientes y adecuados para realizar los cálculos estadísticos necesarios en la investigación?	X		X		X		X		S/N
4	¿Los datos extraídos presentan la estructura y formato adecuados para su análisis en el software SPSS, STATA o EVIEMS?	X		X		X		X		S/N
5	¿El instrumento documental permite una comparación clara y precisa entre los niveles de inversión pública en cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas?	X		X		X		X		S/N
6	¿Los datos documentales cumplen con los supuestos necesarios para aplicar la prueba de normalidad y la correlación?	X		X		X		X		S/N
7	¿El instrumento documental facilita la replicabilidad del estudio para futuras investigaciones sobre el impacto entre inversión pública y crecimiento económico?	X		X		X		X		S/N

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	S/N
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	S/N
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	S/N
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	S/N
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	S/N
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	S/N
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	S/N

El Juez, Mag. José Fajardo Cama, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido SÍ,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ
 orcid.org/0000-0001-9589-792X

Anexo 5. Confiabilidad de los Instrumentos

		N	%
Casos	Válido	10	100
	Excluido*	0	0
	Total	10	100

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2011

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	88,460,619,913	114,635,189,738	93,861,567,717	93,556,918,583	93,306,712,526	81.6
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	62,593,785,792	68,653,272,986	59,583,138,656	59,506,650,814	59,438,238,567	86.7
Sector 26: DEFENSA	5,363,420,644	6,035,101,831	5,587,072,664	5,586,904,821	5,584,732,376	92.6
Pliego 026: M. DE DEFENSA	5,351,036,118	6,021,455,798	5,577,937,761	5,577,860,907	5,575,688,463	92.6
Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Ejecución			Avance %
			Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	45,211,942	38,689,157	36,014,023	36,014,023	35,979,004	93.1
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	260,402,231	75,543,968	71,443,817	71,436,203	71,425,216	94.6
003-470: EJERCITO PERUANO	1,385,629,292	1,615,492,547	1,524,848,315	1,524,779,169	1,524,641,775	94.4
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,100,396,325	1,301,073,768	1,242,805,293	1,242,805,293	1,242,218,820	95.5
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,389,270,407	1,658,611,007	1,374,515,892	1,374,515,799	1,373,160,128	82.9
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	3,361,542	6,135,663	6,069,028	6,069,028	6,062,681	98.9
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	8,731,272	12,958,975	11,556,376	11,556,376	11,556,376	89.2
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,158,033,107	1,312,950,713	1,310,685,017	1,310,685,017	1,310,644,463	99.8

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en **Soles**.

La **columna Avance %** representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

La información se actualiza diariamente. **Última actualización: 08 de noviembre de 2024.**

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2012

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	95,534,635,146	122,380,231,023	104,861,699,373	103,676,969,380	103,265,692,076	102,998,481,815	102,686,892,805	84.2
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	64,972,875,130	67,259,197,842	60,627,943,425	60,132,900,699	60,132,868,639	60,080,628,359	59,961,933,545	89.3
Sector 26: DEFENSA	5,395,652,868	6,997,330,985	6,774,412,653	6,747,233,104	6,747,233,104	6,746,891,586	6,739,214,705	96.4
Pliego 026: M. DE DEFENSA	5,384,953,868	6,985,558,975	6,765,530,934	6,738,351,484	6,738,351,484	6,738,009,966	6,730,333,091	96.5

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Atención de Compromiso	Devengado		
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	42,096,642	45,063,239	42,473,895	42,463,895	42,463,895	42,427,495	42,369,389	94.2
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	274,389,519	53,897,080	46,759,805	46,510,610	46,510,610	46,510,610	46,461,256	86.3
003-470: EJERCITO PERUANO	1,490,305,092	2,070,194,839	1,978,863,632	1,978,780,854	1,978,780,854	1,978,780,854	1,973,822,577	95.6
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,130,866,316	1,731,772,325	1,702,573,749	1,675,747,781	1,675,747,781	1,675,740,124	1,674,775,504	96.8
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,262,484,919	1,584,550,602	1,498,736,363	1,498,734,694	1,498,734,694	1,498,438,833	1,496,804,627	94.6
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROESPACIAL	3,361,542	8,666,828	8,500,663	8,498,618	8,498,618	8,497,018	8,484,704	98.0
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	9,731,272	15,699,707	14,576,664	14,568,869	14,568,869	14,568,869	14,568,869	92.8
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,171,718,566	1,475,714,355	1,473,046,164	1,473,046,164	1,473,046,164	1,473,046,164	1,473,046,164	99.8

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2013

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	108,418,909,559	133,676,693,187	117,497,648,037	116,299,419,400	116,001,333,132	115,638,651,347	115,310,903,628	86.5
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	72,635,027,279	74,257,270,286	68,542,840,923	68,274,269,258	68,274,268,894	68,164,170,781	68,004,280,803	91.8
Sector 26: DEFENSA	6,005,174,694	8,412,353,282	8,003,919,666	8,003,906,416	8,003,906,416	8,003,402,911	7,992,044,783	95.1
Pliego 026: M. DE DEFENSA	5,998,420,749	8,403,913,677	7,996,841,860	7,996,836,911	7,996,836,911	7,996,336,347	7,984,981,481	95.2

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Atención de Compromiso	Devengado		
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	48,736,176	66,563,739	64,148,596	64,143,648	64,143,648	64,133,059	63,810,816	96.3
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	323,685,952	49,906,012	45,994,021	45,994,021	45,994,021	45,994,021	45,962,190	92.2
003-470: EJERCITO PERUANO	1,619,638,064	2,559,950,311	2,470,594,168	2,470,594,167	2,470,594,167	2,470,594,167	2,468,873,670	96.5
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,331,165,549	2,009,775,761	1,842,186,277	1,842,186,277	1,842,186,277	1,842,173,950	1,840,147,687	91.7
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,464,172,159	1,762,176,404	1,650,936,968	1,650,936,968	1,650,936,968	1,650,532,142	1,643,341,415	93.7
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	9,631,942	8,598,848	8,371,315	8,371,315	8,371,315	8,305,108	8,305,108	96.6
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	10,253,472	12,436,025	12,160,177	12,160,177	12,160,177	12,160,177	12,160,177	97.8
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,191,137,435	1,934,506,577	1,902,450,338	1,902,450,338	1,902,450,338	1,902,443,722	1,902,380,418	98.3

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2014

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	118,934,253,913	144,805,725,965	131,410,018,397	129,777,581,135	129,309,328,261	128,668,974,536	128,266,146,655	88.9
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	83,195,553,964	85,912,470,550	80,345,711,315	79,997,417,123	79,958,795,606	79,782,843,374	79,573,000,245	92.9
Sector 26: DEFENSA	6,847,872,429	8,548,973,624	8,381,044,477	8,328,620,488	8,328,620,488	8,328,245,541	8,319,389,644	97.4
Pliego 026: M. DE DEFENSA	6,842,256,429	8,532,016,399	8,368,627,680	8,316,228,092	8,316,228,092	8,315,853,145	8,307,032,048	97.5

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	171,961,335	91,899,110	90,390,989	90,390,989	90,390,989	90,390,125	90,367,189	98.4
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	321,263,758	50,493,469	45,091,143	45,091,143	45,091,143	45,091,143	45,078,070	89.3
003-470: EJERCITO PERUANO	1,899,749,268	2,649,282,965	2,613,496,111	2,613,496,111	2,613,496,111	2,613,460,876	2,612,641,471	98.6
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,507,143,680	2,345,499,535	2,320,482,846	2,268,105,918	2,268,105,918	2,268,016,665	2,266,516,664	96.7
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,673,447,762	1,556,141,726	1,469,232,779	1,469,230,237	1,469,230,237	1,468,982,146	1,462,539,525	94.4
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAZIAL	5,477,316	122,330,477	116,195,209	116,195,209	116,195,209	116,194,345	116,193,911	95.0
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	10,794,635	12,022,690	11,737,449	11,736,549	11,736,549	11,736,549	11,736,549	97.6
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,252,418,675	1,704,346,427	1,702,001,155	1,701,981,936	1,701,981,936	1,701,981,295	1,701,958,670	99.9

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2015

Incluye: Actividades y Proyectos

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
TOTAL	130,621,290,973	152,888,949,577	138,661,837,148	136,447,747,062	135,941,953,193	135,156,213,814	134,729,546,373	88.4
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	95,372,737,023	96,739,034,132	90,009,259,389	89,508,812,752	89,514,892,199	89,321,753,496	89,059,113,203	92.3
Sector 26: DEFENSA	7,072,309,092	10,766,319,838	10,369,443,963	10,178,032,909	10,177,837,386	10,176,656,709	10,106,510,306	94.5
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,060,186,383	10,745,963,246	10,353,431,672	10,162,174,549	10,161,979,027	10,160,798,349	10,090,659,604	94.6
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	112,412,696	125,610,159	122,301,329	90,997,553	90,997,553	90,984,376	90,841,130	72.4
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	331,362,450	58,177,640	50,123,579	50,123,579	50,123,579	50,006,579	50,003,970	86.0
003-470: EJERCITO PERUANO	2,014,011,874	3,236,021,740	3,143,137,534	3,143,137,534	3,143,137,534	3,143,093,305	3,141,970,060	97.1
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,830,565,897	2,875,468,067	2,858,724,608	2,699,231,957	2,699,231,957	2,699,205,770	2,695,253,963	93.9
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,432,261,627	2,256,326,405	1,998,534,843	1,998,223,496	1,998,027,973	1,997,410,945	1,994,881,488	88.5
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	39,568,445	338,378,846	331,413,555	331,413,555	331,413,555	331,050,499	331,050,499	97.8
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	11,224,519	14,367,431	14,040,484	14,040,484	14,040,484	14,040,484	13,998,010	97.7
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,288,778,875	1,841,612,958	1,835,155,739	1,835,006,392	1,835,006,392	1,835,006,392	1,772,660,484	99.6

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2016

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	138,490,511,244	158,282,217,927	144,536,534,140	137,792,009,934	137,287,507,523	136,631,542,526	136,290,690,231	86.3
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	104,303,961,188	97,567,912,387	89,125,858,032	87,515,027,014	87,514,824,405	87,403,455,186	87,211,344,450	89.6
Sector 26: DEFENSA	7,596,677,556	9,009,435,584	8,379,762,292	8,245,478,134	8,245,465,429	8,238,696,718	8,235,837,162	91.4
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,510,275,505	8,848,919,413	8,227,030,659	8,093,734,448	8,093,721,743	8,086,964,344	8,084,694,463	91.4

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	118,052,656	124,935,472	100,361,777	99,693,900	99,693,900	99,630,612	99,568,164	79.7
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	326,726,932	52,467,786	50,420,448	50,219,400	50,219,400	50,209,400	50,198,193	95.7
003-470: EJERCITO PERUANO	2,216,848,785	2,655,858,107	2,469,963,685	2,465,547,436	2,465,547,436	2,463,140,356	2,462,556,930	92.7
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,920,410,819	2,314,996,439	2,106,474,336	1,991,745,329	1,991,732,624	1,991,630,594	1,990,829,295	86.0
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,343,044,828	1,680,866,177	1,515,998,606	1,502,736,773	1,502,736,773	1,498,820,877	1,498,026,485	89.2
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	246,538,716	193,838,576	159,499,585	159,499,585	159,499,585	159,240,481	159,240,481	82.2
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	11,224,519	12,434,917	12,009,713	11,992,592	11,992,592	11,992,592	11,992,592	96.4
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,327,428,250	1,813,521,939	1,812,302,508	1,812,299,432	1,812,299,432	1,812,299,432	1,812,282,323	99.9

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2017

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	142,471,518,545	176,300,549,759	161,079,975,365	153,594,474,517	151,589,903,264	149,979,218,110	149,482,051,970	85.1
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	105,113,439,451	107,508,500,596	99,439,569,928	97,281,323,378	97,167,201,028	96,644,068,146	96,325,550,658	89.9
Sector 26: DEFENSA	7,149,435,981	8,682,868,889	8,521,656,829	8,285,826,394	8,283,831,207	8,273,100,606	8,266,472,885	95.3
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,064,247,210	8,535,738,276	8,386,060,387	8,156,356,329	8,155,707,458	8,154,424,019	8,148,008,595	95.5

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	133,473,207	77,579,088	73,018,494	72,620,696	72,620,696	72,620,696	72,607,508	93.6
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	324,579,251	56,872,228	48,719,552	48,195,103	48,195,103	48,194,753	48,189,395	84.7
003-470: EJERCITO PERUANO	2,259,947,034	2,558,306,614	2,527,770,392	2,476,060,410	2,476,028,355	2,475,970,877	2,474,912,617	96.8
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,789,678,956	2,390,261,584	2,354,614,295	2,187,993,146	2,187,993,146	2,187,992,360	2,186,315,408	91.5
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,156,659,673	1,529,557,011	1,461,568,692	1,452,634,900	1,452,018,083	1,451,453,389	1,447,968,405	94.9
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAECIAL	15,764,951	19,097,996	17,339,792	15,935,111	15,935,111	15,274,979	15,274,979	80.0
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	11,578,419	12,898,214	12,118,824	12,011,151	12,011,151	12,011,151	12,011,151	93.1
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,372,565,719	1,891,165,541	1,890,910,345	1,890,905,813	1,890,905,813	1,890,905,813	1,890,729,131	100.0

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2018

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	157,158,747,651	187,500,601,626	173,249,001,094	164,833,453,878	160,620,562,945	159,426,812,053	158,918,777,149	85.0
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	115,381,884,467	111,754,644,286	103,763,455,128	101,830,690,436	100,857,985,244	100,613,452,743	100,285,455,743	90.0
Sector 26: DEFENSA	7,600,413,770	8,498,254,914	8,309,698,911	8,204,549,363	8,099,542,917	8,091,281,870	8,084,493,311	95.2
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,513,245,020	8,383,594,180	8,209,333,348	8,104,508,326	7,999,602,206	7,991,687,380	7,985,398,346	95.3

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	124,396,868	107,849,563	102,002,909	101,316,004	100,673,199	96,611,407	95,881,614	89.6
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	359,311,090	62,403,681	50,982,844	49,548,629	48,691,161	48,691,161	48,688,007	78.0
003-470: EJERCITO PERUANO	2,274,296,446	2,481,838,885	2,464,564,788	2,456,568,241	2,448,051,059	2,448,033,174	2,446,821,187	98.6
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,906,387,628	2,294,991,248	2,265,792,364	2,180,111,462	2,096,882,714	2,096,793,040	2,095,519,992	91.4
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,330,366,004	1,462,854,306	1,356,228,591	1,351,318,027	1,351,318,027	1,347,597,640	1,344,603,230	92.1
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	29,161,922	40,988,754	40,487,643	39,537,245	39,462,104	39,437,689	39,413,156	96.2
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	11,578,419	11,973,861	11,560,339	11,453,053	11,043,331	11,043,331	11,043,331	92.2
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,477,746,643	1,920,693,882	1,917,713,869	1,914,655,665	1,903,480,611	1,903,479,938	1,903,427,828	99.1

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2019

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	168,074,407,244	188,571,789,836	174,844,671,558	167,361,101,970	162,601,350,696	161,079,112,329	160,588,953,068	85.4
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	118,227,641,778	113,392,115,825	106,300,152,064	104,356,517,522	103,256,406,430	102,711,231,407	102,270,953,162	90.6
Sector 26: DEFENSA	7,861,562,771	9,314,777,638	9,095,490,514	8,994,253,089	8,971,638,793	8,871,763,788	8,860,456,937	95.2
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,467,550,259	9,057,313,228	8,888,941,859	8,807,318,494	8,784,704,198	8,684,829,315	8,673,541,776	95.9

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Atención de Compromiso	Devengado		Girado
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	97,206,679	88,220,795	79,025,018	78,440,944	77,797,890	77,537,576	77,504,096	87.9
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	235,329,777	72,630,880	62,669,686	62,291,889	61,938,062	61,874,349	61,587,459	85.2
003-470: EJERCITO PERUANO	2,349,691,842	2,492,078,162	2,437,121,686	2,417,421,958	2,405,889,517	2,405,835,037	2,404,647,135	96.5
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,959,369,930	2,406,987,970	2,356,733,185	2,321,846,021	2,316,344,302	2,216,987,959	2,215,237,440	92.1
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,320,991,411	1,513,614,227	1,472,177,375	1,451,442,947	1,446,882,692	1,446,749,224	1,438,835,442	95.6
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAZIAL	12,387,277	13,956,529	13,379,540	13,363,053	13,355,053	13,348,489	13,348,489	95.6
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	10,921,773	12,003,343	10,811,411	10,572,446	10,557,446	10,557,446	10,555,526	88.0
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,481,651,570	2,457,821,322	2,457,023,957	2,451,939,236	2,451,939,236	2,451,939,236	2,451,826,190	99.8

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

Inversión Pública por Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL sector 26: DEFENSA, año de ejecución 2020

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	177,367,859,707	217,254,208,912	199,474,118,005	191,606,503,720	185,655,405,420	182,462,771,648	179,994,467,071	84.0
Nivel de Gobierno E: GOBIERNO NACIONAL	124,582,104,147	133,020,679,221	121,630,904,882	119,322,955,114	118,842,065,361	118,447,659,279	116,046,706,049	89.0
Sector 26: DEFENSA	7,874,020,717	9,468,667,201	9,161,804,473	9,093,383,658	9,065,768,474	9,050,426,756	9,002,004,992	95.6
Pliego 026: M. DE DEFENSA	7,453,411,991	9,119,727,548	8,942,640,994	8,899,463,876	8,871,850,749	8,856,583,949	8,808,423,889	97.1

Unidad Ejecutora	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso	Devengado	Girado	
001-468: MINISTERIO DE DEFENSA-OGA	108,678,416	76,495,333	68,855,801	68,683,504	68,620,656	68,604,654	68,550,786	89.7
002-469: COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	210,314,970	82,095,584	73,361,949	72,518,887	72,305,096	72,251,479	72,229,871	88.0
003-470: EJERCITO PERUANO	2,367,691,097	2,770,330,819	2,728,813,330	2,709,725,676	2,687,817,892	2,687,788,783	2,683,406,115	97.0
004-471: MARINA DE GUERRA DEL PERU	1,989,425,735	2,346,851,022	2,267,947,563	2,248,277,250	2,243,158,429	2,241,656,433	2,240,211,745	95.5
005-472: FUERZA AEREA DEL PERU	1,347,724,868	1,676,269,262	1,639,913,752	1,636,580,200	1,636,272,916	1,622,613,751	1,619,079,471	96.8
006-1122: COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL	10,371,601	11,611,301	11,533,768	11,530,491	11,530,491	11,530,491	11,520,729	99.3
008-1123: ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE	10,919,726	11,190,719	7,586,673	7,523,709	7,521,110	7,521,110	7,521,110	67.2
009-1124: OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS	1,408,285,578	2,144,883,508	2,144,628,159	2,144,624,159	2,144,624,159	2,144,617,249	2,105,904,063	100.0

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

NOTA:

Los montos están en Soles.

La columna Avance % representa la razón del Devengado entre el PIM, expresado en porcentajes.

A partir del 2007 se comienza a incluir información de los Gobiernos Locales.

A partir del 2012 el programa cambia de denominación por el de división funcional, y el subprograma por el de grupo funcional.

La información se actualiza diariamente. Última actualización: 08 de noviembre de 2024.

PERÚ: Producto Bruto Interno por Años, según Departamentos
Valores a Precios Constantes de 2007 (Miles de soles)

Departamentos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020P/
Amazonas	2 287 107	2 551 601	2 682 266	2 824 603	2 782 128	2 784 366	2 940 822	3 118 373	3 168 990	3 030 350
Áncash	16 155 687	17 666 947	18 478 843	16 028 265	17 584 621	18 365 696	19 317 454	20 712 339	20 059 093	18 758 235
Apurímac	1 869 417	2 110 908	2 342 674	2 437 434	2 630 345	6 343 065	7 718 535	7 131 314	7 170 478	6 448 415
Arequipa	21 038 813	22 033 542	22 629 103	22 773 308	23 524 592	29 623 112	30 724 797	31 506 818	31 404 343	26 489 345
Ayacucho	4 111 349	4 482 971	4 906 299	4 879 476	5 162 331	5 177 917	5 451 854	5 760 202	5 931 518	5 193 538
Cajamarca	10 595 497	11 270 583	11 086 928	10 855 588	10 798 612	10 581 305	10 901 682	11 209 419	11 479 756	10 310 549
Cusco	17 384 466	17 711 332	20 708 699	20 723 581	21 071 852	21 898 270	21 576 717	21 700 735	22 006 880	19 284 962
Huancavelica	2 909 215	3 143 661	3 174 927	3 281 748	3 265 820	3 212 948	3 354 985	3 525 421	3 527 812	3 279 521
Huánuco	3 955 589	4 380 310	4 642 728	4 799 787	5 114 983	5 345 445	5 832 171	6 010 056	6 081 484	5 437 276
Ica	12 883 432	13 067 505	14 394 675	14 809 397	15 295 581	15 325 191	16 206 741	16 994 391	17 656 354	15 612 472
Junín	10 009 485	10 718 558	11 095 514	12 391 582	14 412 891	14 285 221	14 954 057	15 459 518	15 330 366	13 863 906
La Libertad	17 378 414	18 712 792	19 532 083	19 821 258	20 274 733	20 448 345	20 797 558	21 840 178	22 637 274	21 224 496
Lambayeque	8 937 792	9 782 672	10 138 533	10 354 938	10 809 529	11 080 412	11 371 483	11 837 862	12 113 549	11 345 968
Lima	178 742 876	189 597 321	200 400 691	208 022 491	214 469 326	220 241 329	224 691 974	234 445 543	240 498 497	211 735 530
Prov. Const. del Callao	17 563 803	18 070 083	19 196 199	19 828 477	20 209 052	20 690 862	21 400 320	22 229 310	22 458 010	18 845 452
Región Lima	13 562 753	13 897 097	14 893 394	15 468 191	15 992 567	16 146 749	16 285 655	17 183 773	17 316 831	16 137 674
Provincia de Lima	147 616 320	157 630 141	166 311 098	172 725 823	178 267 707	183 403 718	187 005 999	195 032 460	200 723 656	176 752 404
Loreto	7 608 889	8 212 422	8 505 693	8 779 305	8 584 514	7 602 217	8 087 444	8 932 782	9 336 037	8 031 794
Madre de Dios	2 454 999	1 950 139	2 240 082	1 923 155	2 346 810	2 663 699	2 409 050	2 255 653	2 124 983	1 607 653
Moquegua	7 785 269	7 756 800	8 598 669	8 371 348	8 693 747	8 635 514	8 696 704	8 785 457	8 416 846	8 584 100
Pasco	4 641 887	4 880 072	4 885 819	5 046 668	5 211 406	5 329 324	5 333 755	5 337 612	5 443 881	4 429 724
Piura	16 366 999	17 066 135	17 746 782	18 750 443	18 866 671	18 924 869	18 473 111	19 758 433	20 626 256	18 879 119
Puno	7 384 505	7 734 458	8 294 320	8 487 313	8 519 702	9 075 999	9 434 737	9 666 999	9 803 780	8 707 290
San Martín	4 245 537	4 752 177	4 828 116	5 173 301	5 466 266	5 588 107	5 944 145	6 063 316	6 081 464	5 850 487
Tacna	5 466 509	5 526 840	5 781 849	6 094 038	6 598 403	6 506 248	6 584 715	7 110 940	8 737 472	8 499 315
Tumbes	2 168 906	2 440 755	2 491 026	2 607 186	2 540 855	2 507 255	2 649 033	2 752 958	2 919 599	2 517 872
Ucayali	3 548 168	3 882 453	3 947 464	3 957 775	4 163 474	4 176 645	4 305 190	4 440 780	4 625 127	4 022 097
Valor Agregado Bruto	369 930 807	391 432 954	413 533 783	423 193 988	438 189 192	455 722 499	467 758 714	486 357 099	497 181 839	443 144 014
Impuestos a los Productos	32 442 212	35 162 701	38 194 925	39 716 922	40 458 121	42 246 926	42 666 329	44 420 343	46 142 106	40 960 444
Derechos de Importación	3 883 297	4 603 062	4 706 063	4 397 059	3 859 052	3 612 049	3 790 051	3 849 052	3 281 044	2 739 037
Producto Bruto Interno	406 256 316	431 198 717	456 434 771	467 307 969	482 506 365	501 581 474	514 215 094	534 626 494	546 604 989	486 843 495

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Con información disponible al 15 de marzo del 2024

Anexo 6. Instrumento de Recolección de Datos

AÑO	Unidad Ejecutora			Inversión Pública en las Fuerzas Armadas	PBI DE LA REGIÓN LIMA
	004-471 MARINA DE GUERRA DEL PERU	003-470 EJERCITO PERUANO	005-472 FUERZA AEREA DEL PERU		
2011	1,242,218,820	1,524,641,775	1,373,160,128	4,140,020,723	178,742,876
2012	1,674,775,504	1,973,822,577	1,496,804,627	5,145,402,708	189,597,321
2013	1,840,147,687	2,468,873,670	1,643,341,415	5,952,362,772	200,400,691
2014	2,266,516,664	2,612,641,471	1,462,539,525	6,341,697,660	208,022,491
2015	2,695,253,963	3,141,970,060	1,994,881,488	7,832,105,511	214,469,326
2016	1,990,829,295	2,462,556,930	1,498,026,485	5,951,412,710	220,241,329
2017	2,186,315,408	2,474,912,617	1,447,968,405	6,109,196,430	224,691,974
2018	2,095,519,992	2,446,821,187	1,344,603,230	5,886,944,409	234,445,543
2019	2,215,237,440	2,404,647,135	1,438,835,442	6,058,720,017	240,498,497
2020	2,240,211,745	2,683,406,115	1,619,079,471	6,542,697,331	211,735,530

FUENTE: CONSULTA AMIGABLE MEF (Consulta de Ejecución del Gasto)

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)

Anexo 7. Autorización para la recolección de datos

DECLARACIÓN JUARADA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nosotros, Bachiller Oskar de la Cruz Guevara identificado con DNI. 45430010 y Bachiller Harold Augusto Farfán identificado con DNI. 45246373, quienes cursamos la Maestría en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado (ESGE-EPG), declaramos bajo juramento lo siguiente:

El presente trabajo de investigación titulado *“INVERSIÓN PÚBLICA EN LAS FUERZAS ARMADAS Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN LIMA, 2011-2020”*, será elaborado con datos provenientes de fuentes oficiales del Estado, específicamente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los cuales han sido debidamente recolectados y utilizados de manera íntegra y fidedigna.

En este contexto, declaramos que la información utilizada en este estudio es verídica, proveniente de las fuentes mencionadas, y que no ha sido manipulada de ninguna manera. Asimismo, afirmamos que el contenido del presente documento es producto de nuestro trabajo personal, en estricto cumplimiento de la legislación sobre propiedad intelectual, sin incurrir en falsificación de información ni en ningún tipo de fraude respecto a los datos recolectados.



Bach. Oskar DE LA CUZ Guevara
DNI 45430010



Bach. Harold AUGUSTO Farfan
DNI 45246373

Anexo 8. Pruebas econométricas

Prueba del modelo lineal de la función del (Ln) PBI de la Región Lima

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

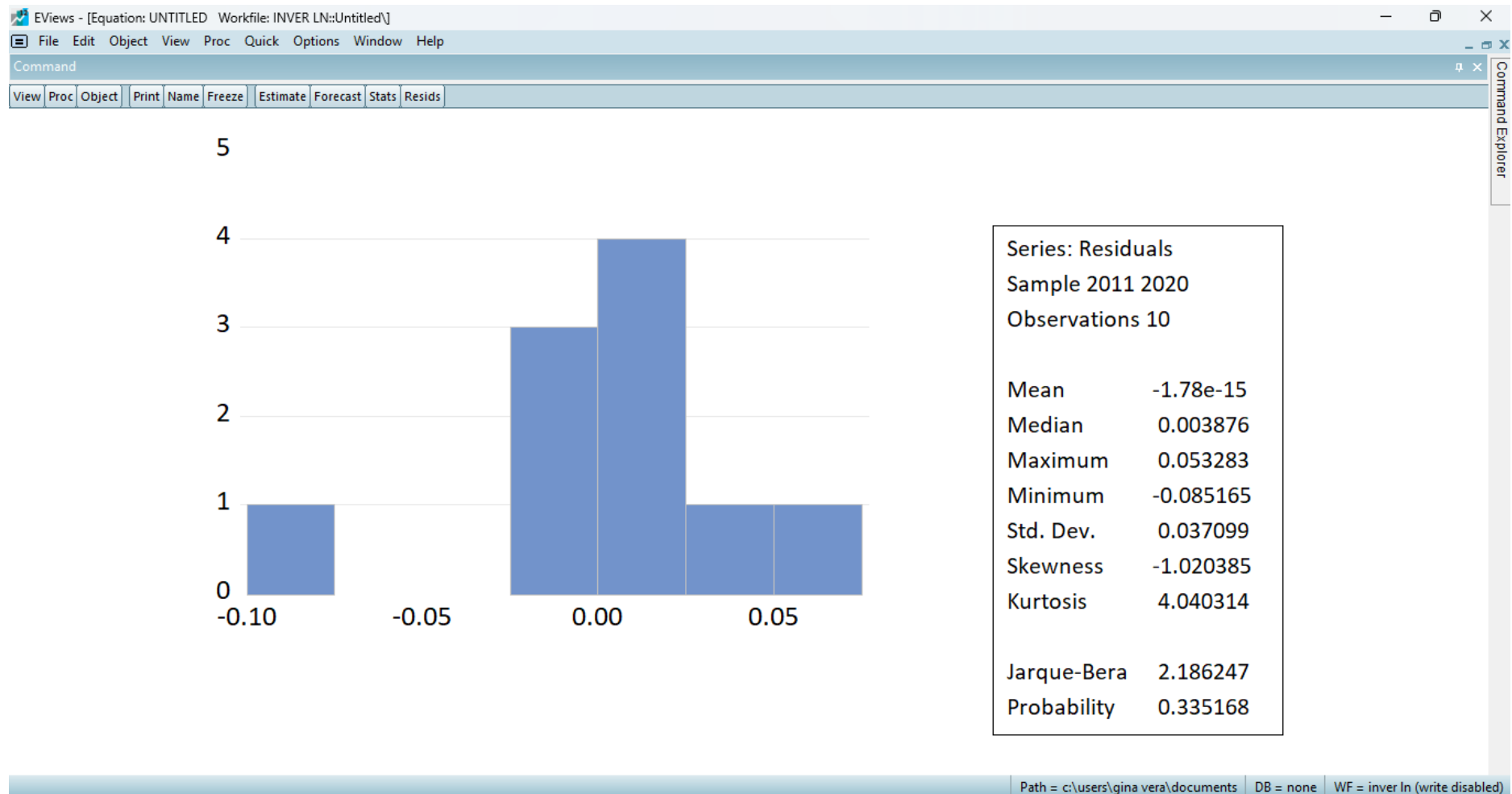
Dependent Variable: _LN_PBI_REG_LIMA
 Method: Least Squares
 Date: 04/21/25 Time: 21:11
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_LN_INV_PUB_MGP	0.277818	0.296169	0.938041	0.3844
_LN_IN_PUB_EP	0.186856	0.353131	0.529142	0.6157
_LN_INV_PUB_FAP	-0.533002	0.188605	-2.826023	0.0301
C	20.42394	2.952790	6.916828	0.0005

R-squared	0.817154	Mean dependent var	19.14146
Adjusted R-squared	0.725732	S.D. dependent var	0.086760
S.E. of regression	0.045437	Akaike info criterion	-3.055825
Sum squared resid	0.012387	Schwarz criterion	-2.934791
Log likelihood	19.27913	Hannan-Quinn criter.	-3.188599
F-statistic	8.938190	Durbin-Watson stat	2.271982
Prob(F-statistic)	0.012419		

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de normalidad de los residuos del modelo



Prueba de autocorrelación de los residuos del modelo

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.260541	Prob. F(2,4)	0.7828
Obs*R-squared	1.152560	Prob. Chi-Square(2)	0.5620

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 04/22/25 Time: 00:30
Sample: 2011 2020
Included observations: 10
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_LN__INV_PUB_MGP	0.037530	0.393632	0.095342	0.9286
_LN__IN_PUB_EP	-0.018869	0.474026	-0.039807	0.9702
_LN__INV_PUB_FAP	-0.077044	0.302077	-0.255046	0.8113
C	1.230662	4.637361	0.265380	0.8038
RESID(-1)	-0.330323	0.672763	-0.490994	0.6491
RESID(-2)	-0.317106	0.618137	-0.513003	0.6350

R-squared	0.115256	Mean dependent var	-1.78E-15
Adjusted R-squared	-0.990674	S.D. dependent var	0.037099
S.E. of regression	0.052343	Akaike info criterion	-2.778282
Sum squared resid	0.010959	Schwarz criterion	-2.596731
Log likelihood	19.89141	Hannan-Quinn criter.	-2.977443
F-statistic	0.104216	Durbin-Watson stat	2.101917
Prob(F-statistic)	0.985515		

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de Heterocedasticidad de los residuos del modelo

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.374894	Prob. F(4,5)	0.8184
Obs*R-squared	2.307190	Prob. Chi-Square(4)	0.6795
Scaled explained SS	1.262625	Prob. Chi-Square(4)	0.8677

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/22/25 Time: 11:42
Sample: 2011 2020
Included observations: 10
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.631785	9.719988	0.373641	0.7240
_LN__INV_PUB_MGP^2	0.008151	0.021050	0.387226	0.7145
_LN__INV_PUB_MGP*_LN__IN_PUB_EP	0.000170	0.001161	0.146315	0.8894
_LN__INV_PUB_MGP*_LN__INV_PUB_FAP	-0.000540	0.000651	-0.829571	0.4446
_LN__INV_PUB_MGP	-0.336359	0.909665	-0.369762	0.7267

R-squared	0.230719	Mean dependent var	0.001239
Adjusted R-squared	-0.384706	S.D. dependent var	0.002277
S.E. of regression	0.002679	Akaike info criterion	-8.699865
Sum squared resid	3.59E-05	Schwarz criterion	-8.548573
Log likelihood	48.49933	Hannan-Quinn criter.	-8.865833
F-statistic	0.374894	Durbin-Watson stat	1.829570
Prob(F-statistic)	0.818443		

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de Cointegración

EViews - [Group: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec

Engle-Granger Cointegration Test

Date: 04/22/25 Time: 12:59
 Series: _LN_PBI_REG_LIMA_LN_INV_PUB_MGP_LN_IN_PUB_EP
 _LN_INV_PUB_FAP
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10
 Null hypothesis: Series are not cointegrated
 Cointegrating equation deterministic: C
 Automatic lags specification based on Schwarz criterion (maxlag=1)

Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
_LN_PBI_REG_L...	-3.333812	0.3971	-10.56967	0.3112
_LN_INV_PUB_M...	-4.412772	0.1619	-52.13274	1.0000
_LN_IN_PUB_EP	-4.287215	0.1668	-12.47722	0.0575
_LN_INV_PUB_FAP	-4.007021	0.2324	-44.52460	1.0000

*Mackinnon (1996) p-values.
 Warning: p-values may not be accurate for fewer than 25 observations.

Intermediate Results:

	LN_PBI ...	LN_INV ...	LN_IN ...	LN_INV...
Rho - 1	-1.174407	-2.470462	-1.386357	-2.329552
Rho S.E.	0.352272	0.559843	0.323370	0.581368
Residual variance	0.001472	0.001439	0.001623	0.002051
Long-run residual variance	0.001472	0.010011	0.001623	0.011707
Number of lags	0	1	0	1
Number of observations	9	8	9	8
Number of stochastic trends**	4	4	4	4

**Number of stochastic trends in asymptotic distribution

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inversión Pública en la MGP sobre el PBI de la Región Lima

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LN_PBI
 Method: Least Squares
 Date: 04/21/25 Time: 12:04
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MGP	0.302230	0.102496	2.948688	0.0185
C	12.67630	2.192647	5.781276	0.0004

R-squared 0.520808 Mean dependent var 19.14146
 Adjusted R-squared 0.460909 S.D. dependent var 0.086760
 S.E. of regression 0.063701 Akaike info criterion -2.492365
 Sum squared resid 0.032463 Schwarz criterion -2.431848
 Log likelihood 14.46183 Hannan-Quinn criter. -2.558752
 F-statistic 8.694763 Durbin-Watson stat 1.175393
 Prob(F-statistic) 0.018463

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inversión Pública en el EP sobre el PBI de la Región Lima

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LN_PBI
 Method: Least Squares
 Date: 04/21/25 Time: 12:34
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EP	0.287194	0.124827	2.300724	0.0504
C	12.94877	2.691722	4.810589	0.0013

R-squared 0.398194 Mean dependent var 19.14146
 Adjusted R-squared 0.322969 S.D. dependent var 0.086760
 S.E. of regression 0.071387 Akaike info criterion -2.264533
 Sum squared resid 0.040769 Schwarz criterion -2.204016
 Log likelihood 13.32266 Hannan-Quinn criter. -2.330920
 F-statistic 5.293330 Durbin-Watson stat 0.979739
 Prob(F-statistic) 0.050414

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inversión Pública en la FAP sobre el PBI de la Región Lima

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LN_PBI
 Method: Least Squares
 Date: 04/21/25 Time: 12:42
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_FAP	-0.089206	0.271878	-0.328108	0.7513
C	21.02507	5.740905	3.662327	0.0064

R-squared 0.013278 Mean dependent var 19.14146
 Adjusted R-squared -0.110062 S.D. dependent var 0.086760
 S.E. of regression 0.091409 Akaike info criterion -1.770079
 Sum squared resid 0.066846 Schwarz criterion -1.709562
 Log likelihood 10.85039 Hannan-Quinn criter. -1.836466
 F-statistic 0.107655 Durbin-Watson stat 0.423843
 Prob(F-statistic) 0.751253

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

Prueba de la hipótesis del (Ln) Inversión Pública en las FFAA sobre el PBI de la Región Lima

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: INVER LN::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help

Command

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LN_PBI
 Method: Least Squares
 Date: 04/21/25 Time: 12:50
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_FFAA	0.315177	0.155747	2.023650	0.0776
C	12.05803	3.500401	3.444758	0.0088

R-squared	0.338578	Mean dependent var	19.14146
Adjusted R-squared	0.255901	S.D. dependent var	0.086760
S.E. of regression	0.074840	Akaike info criterion	-2.170076
Sum squared resid	0.044808	Schwarz criterion	-2.109558
Log likelihood	12.85038	Hannan-Quinn criter.	-2.236463
F-statistic	4.095158	Durbin-Watson stat	0.952207
Prob(F-statistic)	0.077618		

Path = c:\users\gina vera\documents DB = none WF = inver ln (write disabled)

